

AOUT 1840.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

NOTE

SUR LA CHÉLIDONINE ET LA PIRROPINE.

M. Potex (*Archiv. der Pharm.* Bd. xvi) vient de trouver dans la racine du *chelidonium majus* un véritable alcaloïde (la *chélidonine*), et un sous-alcaloïde (la *pirropine*), principe analogue à la *narcéine* et à la *narcotine* auquel le suc doit sa couleur. En distillant cette plante en fleur avec la racine, avec ou sans alcali, on obtient des produits ayant l'odeur narcotique de ce végétal.

Dans le produit distillé acide, obtenu sans alcali, il se manifeste de l'acide formique et de l'acide acétique; celui obtenu par addition de la potasse contenait de l'ammoniaque.

Préparation de ces deux alcaloïdes.

On prend les racines sèches de la grande chélidoine qu'on réduit en poudre grossière et qu'on fait bouillir deux fois dans l'alcool; ces infusions étant distillées, sont versées dans une cucurbite, en y ajoutant une égale quantité d'eau distillée; on en retire l'alcool par une nouvelle distillation. On verse le résidu dans une capsule; par le complet refroidissement il s'en sépare une résine molle; l'on filtre et l'on

précipite les deux alcaloïdes au moyen du sous-carbonate de soude. On filtre une seconde fois, on lave le précipité à l'eau froide, on le dissout dans l'alcool à 84° bouillant; on filtre et on laisse refroidir. En opérant ainsi, la plus grande partie de la chélidonine cristallise; par l'évaporation de la majeure partie de l'alcool le reste cristallise. On lave avec l'alcool les cristaux obtenus, afin de les dépouiller de toute partie extractive. L'eau mère et les liqueurs de lavage sont évaporées à une douce chaleur; alors la pirropine cristallise avec un peu de chélidonine: ses cristaux sont en lames jaunes, une partie se dépose sur les parois du vase en disques noirâtres.

Il est bon de faire observer qu'on ne doit point opérer sur une trop petite quantité de ces racines; parce que les proportions de pirropine y sont très faibles; cela tient aux divers degrés de formation de la pirropine dans les végétaux. La plus grande partie se montre avec une matière extractive, aqueuse ou résineuse; cette dernière se dissout dans les acides étendus; elle en est précipitée par les alcalis, mais elle est incristallisable: elle est combinée plus particulièrement avec la résine molle, avec laquelle elle forme, avec la chlorophille et une substance grasse, une union si intime qu'il est difficile de l'en séparer. Il paraît que la pirropine se trouva surtout dans les vieilles racines.

Dans les racines et toute la plante jeune, dans le suc lactescent jaunâtre, elle est unie plus particulièrement à la substance extractive aqueuse.

Propriété de la chélidonine.

La chélidonine cristallise partie en tables transparentes, et parties en cubes et ses variations. A l'état de cristaux elle se dissout difficilement dans l'alcool et dans l'éther chauds;

elle cristallise par le refroidissement. Les acides concentrés, à l'aide même de la chaleur, agissent lentement sur elle; l'acide nitrique la colore en jaune, et l'acide sulfurique en noir. Les acides étendus font avec elle des sels incolores, qui cristallisent facilement et ont une saveur astringente et très amère. La chélidonine se dissout facilement dans les huiles grasses et volatiles au moyen de la chaleur : ces solutions ont une saveur amère.

La solution alcoolique exerce une réaction alcaline. Si l'on verse dans une dissolution d'acétate, de chélidonine, de la teinture de noix de galles ou de l'acétate basique de plomb, il se produit des précipités blancs abondants. La teinture d'iode y forme un précipité couleur de kermès. Le chromate de potasse la précipite en jaune foncé, et le chlorure d'or en jaune, rouge obscur; les alcalis en blanc, etc.

Propriétés de la pirropine.

La pirropine cristallise en étoiles, qui sont des prismes réunis; ces cristaux sont transparents et incolores. Par le refroidissement, ils perdent leur transparence et deviennent un peu bruns. Les acides agissent peu à froid sur elle; par l'ébullition ils la dissolvent et prennent une couleur jaune d'or, ou rougeâtre. Si ses cristaux se trouvent en contact avec quelque acide puissant, ils prennent aussitôt une belle couleur rouge de feu. Ces combinaisons sont en grande partie, peu solubles dans l'eau froide et ont une saveur amère très peu sensible, mais âcre et piquante.

La pirropine se dissout difficilement dans l'éther et l'alcool froid, et facilement quand ils sont bouillants. Les huiles grasses et volatiles la dissolvent à chaud. Elle se fond à la chaleur, brûle et donne lieu à des vapeurs ammoniacales. La teinture d'iode précipite l'acétate de pirropine en crâ-

moisi; le chlorure d'or en jaune brun; le chromate de potasse en jaune foncé; le tartre émétique, le chlorure de fer, le nitrate de protoxide de mercure, le deutochlorure de mercure, et le nitrate d'argent en jaune blanchâtre. Les alcalis y forment un précipité blanc. La teinture de noix de galles, l'acétate basique de plomb n'y opèrent aucun changement. La solution alcoolique ne réagit point comme alcaline.

J. de F.

Déjà, avant 1824, j'avais, travaillant dans le laboratoire de M. Vauquelin, reconnu l'existence, dans la chélidoine, d'une substance cristalline. J'annonçai ce fait dans la séance du 15 août de la Société de Pharmacie (*Voir le t. X, p. 466*); époque à laquelle M. Godefroy, pharmacien à Paris, signala aussi la présence d'une substance cristalline dans cette plante. Si je ne continuai pas mes recherches à ce sujet, c'est que mon collègue (M. Godefroy) avait annoncé devoir reprendre son travail au printemps de 1825. Je ne voulus pas entrer en concurrence pour cette publication; et depuis, M. Godefroy étant mort, je perdis de vue les recherches à faire, et qui n'avaient pas été continuée par M. Godefroy.

A. CHEVALLIER.

NOTE

SUR LA PEPSINE, PRINCIPE DE LA DIGESTION;

Par M. WASMANN.

Dans un mémoire, M. Schwann a démontré que le suc gastrique contient un principe particulier qu'il nomma *Pepsine*, que M. Wasmann est parvenu à isoler de la manière suivante.

On sépare la membrane glandulaire de l'estomac sans la couper; on la lave et on la met en digestion dans de l'eau distillée à une température de 30 à 35°. Au bout de quelques heures, on décante le liquide, on lave de nouveau la membrane, et on la traite par l'eau froide jusqu'à ce qu'il se manifeste une odeur putride. Alors on filtre; la liqueur filtrée est transparente, un peu visqueuse, et présente un pouvoir digestif éminent lorsqu'on y ajoute un peu d'acide hydrochlorique. Pour en extraire la pepsine à l'état de pureté, on y ajoute de l'acétate de plomb; le précipité est lavé, délayé dans l'eau, et décomposé par un courant de gaz hydrosulfurique. La liqueur filtrée est incolore, et exerce une réaction acide due à de l'acide acétique.

Quand on fait évaporer cette liqueur à 35°c. jusqu'à consistance sirupeuse, et qu'on y verse de l'alcool absolu, il se forme un précipité floconneux abondant, qui, par la dessiccation, laisse une matière jaune et gommeuse qui n'attire point l'humidité: c'est la pepsine pure.

Cette substance se redissout facilement dans l'eau, et celle-ci, même si elle n'en contient que 1/5000, dissout le blanc d'œuf, légèrement acidulé, au bout de six à huit heures. La solution aqueuse a une réaction acide due à de l'acide acétique, qui lui reste opiniâtrement uni; on ne peut le séparer du *pepsinate de plomb*, même par le lavage réitéré. Par l'ébullition, cette liqueur perd son pouvoir digestif. Si l'on sature avec précaution l'acide libre qui y est contenu par de la potasse, dont il ne faut qu'une petite quantité, il se dépose des flocons, et le pouvoir digestif est également détruit.

Les alcalis, ajoutés avec précaution à la solution de pepsine, jusqu'à ce que l'acide libre soit neutralisé, y produisent des flocons, et la liqueur n'a plus de réaction acide. L'acide sulfurique, en petite quantité, y produit des flocons blancs

qui se redissolvent dans un léger excès de cet acide; par une plus forte addition, il se précipite de nouveaux flocons; il en est de même de l'acide hydrochlorique et de l'acide nitrique.

Le perchlorure de mercure détermine un précipité qui se redissout par un excès de ce réactif. Le sulfate de proto et de deutoxide de fer, et le sulfate de cuivre, précipitent la pepsine. L'alcool la précipite de sa solution aqueuse et concentrée. D'après M. Pappenheim, ce précipité se dissout dans l'acide hydrochlorique, et dissout du blanc d'œuf bouilli. M. Wasmann confirme également le pouvoir digestif du précipité formé par l'alcool, tandis que M. Schwann dit que l'alcool détruit la faculté digestive de la pepsine.

En résumé, on reconnaît la pepsine aux précipités que les acides étendus forment dans sa solution, précipités qui se redissolvent dans un excès d'acides, et que le ferro-cyanure de potassium ne précipite pas. Elle se distingue de l'albumine par les précipités que l'acide acétique et l'acide hydrochlorique forment dans sa solution, et du caséum, en ce que ses solutions acides ne sont pas précipitées par le ferro-cyanure de potassium.

J. de F.

(*Handbuct der med. chemie et Revue scientifique et indust.*)

DE LA GRANATINE;

Par LANDERER.

Ce chimiste a obtenu cette substance en traitant à plusieurs reprises par l'alcool l'écorce des fruits du grenadier non encore parvenus à leur point de maturité. L'extrait alcoolique obtenu était amer et très astringent. Il le fit dissoudre dans l'eau et y versa de l'albumine pour en séparer le tannin; il

filtra ensuite la liqueur, la fit évaporer et la traita ensuite par l'acide sulfurique étendu. Cette dissolution était très amère; les alcalis caustiques y formaient un précipité abondant. Ce précipité, séché, fut dissout en partie par l'acide hydrochlorique étendu, et le restant le fut par l'alcool. On obtint de cette dernière dissolution des cristaux sous forme étoilée en partie, ainsi qu'une masse mamelonée, dans les proportions de 5 grains pour 5 grenades.

Cette substance, chauffée dans un creuset de platine, brûlait avec une odeur de pain brûlé; elle se dissolvait dans tous les acides étendus; avec l'acide nitrique concentré, les petits cristaux étoilés se colorent en rouge sanguin, en donnant lieu à une substance de la nature de la cire.

Nous ne trouvons pas ces détails suffisants pour bien caractériser cette substance et lui assigner le rang qu'elle doit tenir.

J. DE F.

DE LA PROTÉINE DU CRISTALLIN DE L'OEIL;

Par M. J. MULDER.

Cette substance a été découverte par Berzélius; d'après ce chimiste, elle fait les 35,9 du cristallin, et ne se prend pas par la coagulation, comme l'albumine, en une masse cohérente, mais grenue. Au surplus, elle a les mêmes propriétés. Pour obtenir ce nouveau produit, on a agi de la manière suivante :

On a séparé avec soin le cristallin de cinquante yeux de bœuf, on l'a lavé, on a déchiré la cellule, on y a ajouté de l'eau et l'on a filtré. La liqueur, chauffée au bain marie, se coagula aussitôt et laissa précipiter des grumeaux. Après sa dessiccation, la masse broyée fut soumise à l'action de l'alcool

et de l'eau, à l'ébullition ; après cela, on le fit dessécher à une température de 130°.

Ainsi obtenue, cette substance est blanche et jouit de toutes les propriétés de l'albumine, mais on ne pouvait la pulvériser facilement. Quand on la met avec une solution de potasse dans un vase d'argent, celui-ci noircit, ce qui annonce qu'elle contient du soufre libre ; elle ne renferme pas de phosphore à l'état de liberté.

0,170 ont produit 0,001 de cendre blanche.

La composition du cristallin est la suivante :

Carbone.....	55,59	ou 40 atome.
Hydrogène....	6,94	62
Azote.....	16,54	10
Oxigène.....	21,16	12

La quantité de soufre est de 1 atome pour 15 atomes de protéine.

La substance du cristallin, dissoute dans l'acide nitrique mêlée avec une solution de nitrate de fer et précipitée par l'ammoniaque, fournit la même quantité de phosphore qu'une solution hydrochlorique de la même matière. L'acide phosphorique provient du phosphate de chaux : la substance, d'après cela, ne contient pas de phosphore libre.

Si l'on introduit la substance du cristallin très sèche dans de l'acide sulfurique, elle se gonfle et se convertit en une masse gélatineuse et transparente, comme la protéine du caséum, de la fibrine, etc. Par une addition d'eau, elle se contracte et donne une poudre dure. Après diverses considérations, l'auteur se résume en disant que : il est hors de doute que le principe du cristallin est de la protéine, car il possède la même composition et le même poids atomique

que la protéine pure de l'albumine, de la fibrine, du caséum, etc.

(*Bulletin de Neerlande et Revue scientifique et indust.*)

ACIDE ALOËTIQUE.

Cet acide, qu'on a aussi nommé *acide polychromique*, se prépare en mettant une partie d'aloës en poudre avec huit parties d'acide nitrique à 36°, dans un matras pouvant en contenir dix fois autant. On place ce matras sur un bain de sable chauffé à une douce chaleur. La liqueur, en réagissant sur l'aloës, prend d'abord une belle couleur d'un vert émeraude. En élevant la température, cette couleur devient graduellement noirâtre, et il se dégage des vapeurs rouges qui remplissent le matras, qu'on doit alors éloigner du feu. Quand ce dégagement a cessé, on verse le liquide dans une grande cornue, et l'on en tire, par la distillation, de la moitié aux deux tiers du liquide; alors il se précipite dans la cornue une poudre jaune. On verse le tout dans une grande capsule et on l'étend d'eau. Il se forme aussitôt un nouveau précipité jaune semblable au premier. L'un et l'autre sont mis sur un filtre et lavé jusqu'à ce que la liqueur ait acquis une couleur d'un beau rouge pourpre. Quand le précipité est sec, il est d'une belle couleur rouge-brun : c'est ce changement de couleur qui l'a fait nommer *acide polychromique*; Liébig l'a nommé *substance amère de l'aloës*.

Dans son état de pureté, cette substance est très amère et astringente, sans odeur et rougissant le papier tournesol. A une température de 300 à 400°c. elle fond, se décompose en donnant lieu à une légère détonnation. Les produits sont, d'après Liébig :

du gaz azote,	du gaz oléifiant,
du gaz oxide de carbone,	de l'acide hydrocyanique,
du gaz acide carbonique,	un petit résidu charbonné.

Projeté sur les charbons incandescents, cet acide fond et laisse dégager une vapeur pourpre. Il faut 850 parties d'eau à 100 c° pour en dissoudre une de cet acide. Cette eau prend une belle couleur pourpre. Il n'est soluble que dans 70 à 80 parties d'alcool à la température atmosphérique. Les acides minéraux le dissolvent, à l'aide de la chaleur; il s'en précipite par le refroidissement, imprégné de l'acide dissolvant et ayant acquis une belle couleur jaune.

Cette substance, étudiée sur les différents mordants, pourra trouver quelque heureuse application à la teinture. (*The medical times*, juin 1840.) J. DE F.

MÉDECINE LÉGALE.

SUR UNE SUBSTANCE SIMULANT LE SULFURE D'ARSENIC;

Par A. CHEVALLIER.

Tous ceux qui se sont occupés d'analyses chimico-légales ont été à même de remarquer : 1° que lorsqu'on fait passer un courant d'acide sulfhydrique dans une décoction préparée avec des matières animales, on obtient quelquefois un précipité de couleur grisâtre, d'autres fois de couleur brunâtre; 2° que lorsque les liquides soumis à ce courant d'acide contiennent de l'acide arsénieux, on obtient un précipité de couleur jaune; mais que la couleur de ce précipité n'est pas toujours franche, que les flocons de sulfure se déposent beaucoup plus lentement que ne le ferait le sulfure pur, placé dans les mêmes circonstances; 3° que ce sulfure,

traité par l'ammoniaque, se dissout partiellement dans ce liquide en laissant un résidu insoluble et en fournissant une solution qui est colorée, ce qui indique que ce sulfure n'était pas à l'état de pureté, et qu'il contenait des substances étrangères. On s'aperçoit aussi que ce sulfure n'est pas pur lorsqu'on veut le décomposer par les alcalis et par le charbon, on obtient alors des produits empyreumatiques qui font connaître, par leur examen, que le sulfure obtenu était mêlé à des matières animales qui avaient été précipitées par l'acide sulfhydrique.

Nous relatons tous ces faits à l'occasion d'un produit peu connu qu'on obtient quelquefois ; mais très rarement en faisant passer un courant d'acide hydrosulfurique dans le liquide qui a bouilli avec les organes extraits de cadavres de personnes décédées.

Ce produit, aperçu une première fois dans une affaire d'empoisonnement, par MM. M... et B..., puis par nous dans deux autres circonstances, mérite d'être signalé aux personnes qui s'occupent de chimie judiciaire.

Ce produit est un peu soluble dans l'eau bouillante ; il ne colore pas ce liquide en jaune ; cependant lorsque l'on vient à faire passer un courant d'acide hydrosulfurique dans la décoction dans laquelle ce produit existe, bientôt on le voit se déposer sous forme de flocons jaunâtres qui simulent les flocons de sulfure d'arsenic.

Si on recueille ces flocons sur un filtre, on voit déjà que cette matière diffère du sulfure d'arsenic en ce qu'elle a quelque chose de *nacré* et de brillant, et en ce que les flocons adhèrent au papier d'une toute autre manière que ne le fait le sulfure d'arsenic.

Ce produit, que nous pensons provenir de la bile, et qu'une fois nous avons recueilli à la suite de recherches qui nous

étaient demandées, nous a présenté les caractères suivants :

Sa couleur est d'un beau jaune, son toucher a quelque chose de doux, il est inodore, insipide ; il est insoluble dans l'eau froide, soluble en quantité notable dans l'eau bouillante, très soluble dans l'ammoniaque. Il colore ce réactif en jaune, et si l'on traite la solution ammoniacale par l'acide hydrochlorique, ce produit se précipite de nouveau sous forme de flocons, comme le ferait le sulfure d'arsenic qui serait en dissolution dans cet alcali.

Exposée à l'action de la chaleur, la matière jaune dont nous parlons, se décompose en fournissant des vapeurs pyrogénées ammoniacales, et en laissant un charbon volumineux brillant.

Si on la soumet aux diverses opérations indiquées à propos du sulfure d'arsenic pour obtenir le métal, on n'obtient aucune trace de métal, mais de l'ammoniaque, une huile empyreumatique, etc.

La matière jaune que nous signalons ici a déjà été aperçue dans un cas d'expertise médico-légale (dans un cas de suspicion d'empoisonnement) ; elle a donné lieu à une contre-expertise médico-légale. En effet, un pharmacien et un médecin ayant traité les intestins extraits du cadavre de la femme J. P... par l'eau aidée de l'action de la chaleur, ils obtinrent un produit incolore, diaphane et neutre, qui troublait l'eau de chaux, qui précipitait abondamment le sulfate de cuivre ammoniacal, fournissant un précipité vert ; qui précipitait en jaune par l'hydrogène sulfuré.

Ces praticiens firent un grand nombre d'expériences sur le précipité jaune obtenu ; ils virent qu'il était soluble dans l'ammoniaque comme l'est le sulfure d'arsenic ; mais ils ne purent obtenir de réduction et en séparer la moindre trace d'arsenic métallique. Cependant, frappés de la forme et de

la coloration de ce produit, de sa solubilité dans l'ammoniaque, ils nous firent l'honneur de nous consulter en nous envoyant une partie du produit. Les essais que nous fîmes à cette époque, mais qui remontent à 1830, nous mirent à même de répondre que cette substance, qui n'avait été signalée par aucun chimiste, avait bien quelques points de ressemblance avec le sulfure d'arsenic; mais qu'elle ne contenait aucun atome d'arsenic, et qu'elle se comportait comme les matières organiques.

La réponse que j'avais faite fut transmise en partie à M. le procureur du roi, à qui l'on remit en même temps un rapport sur les opérations faites à l'occasion du décès de la femme J. P..., par MM. M. et B., rapport qui était terminé par les conclusions suivantes.

De tout ce qui précède, nous concluons :

1° Que les expériences faites sur le contenu de l'estomac et ses râclures n'ont point fait découvrir de traces sensibles d'arsenic.

2° Qu'une portion de l'estomac et des intestins grêles soumise aux analyses convenables n'a point non plus décélé la présence de ce poison.

3° Que le contenu des intestins grêles nous a fourni dans les deux opérations différentes auxquelles nous l'avons soumis, une substance portant les caractères bien tranchés du sulfure d'arsenic. Mais nous ferons observer que n'ayant pu isoler le métal du soufre auquel il pourrait être uni, nous pouvons d'autant moins affirmer sa présence que, pour nous éclairer, nous avons cru devoir soumettre à une opération entièrement semblable du sulfure jaune d'arsenic pris dans notre officine, et qu'après avoir agi sur quantité égale avec les mêmes agents et dans un tube de même dimension que pour l'essai de la substance obtenue du contenu des intestins

grêles, nous nous sommes procuré une quantité d'arsenic apparente sur le tube, et qui, brûlée sur un charbon incandescent, nous a décelé par son odeur atténuée, la nature du métal.

4° Que nous avons retiré des matières contenues dans les gros intestins cette même substance qui, par ses propriétés physiques et chimiques, avait été confondue par nous avec le sulfure jaune d'arsenic, mais qui refusa de fournir le métal, placée dans les conditions où elle aurait dû l'abandonner.

5° Et enfin que n'ayant pu, dans aucune de nos recherches, obtenir l'arsenic métal, nous ne pouvons affirmer sa présence sous quelque combinaison que ce soit; mais qu'ayant rencontré une substance qui a la plus grande analogie avec le sulfure jaune d'arsenic, nous devons penser que ce poison peut néanmoins exister dans les matières soumises à l'analyse, et que s'il n'a pu se reproduire sous la forme métallique, cette circonstance peut dépendre ou de la petite quantité à laquelle il s'y rencontre, ou du mode de procéder. C'est ce que nous laisserons à décider à des mains plus exercées à la chimie analytique, auxquelles pourront être confiées les substances remises à M. le procureur du roi, désignées à la fin de notre rapport, et auxquelles nous avons joint la moitié d'un filtre sur lequel se trouve le précipité obtenu par le passage du gaz hydrosulfurique à travers la solution acide du contenu des intestins grêles. Cette portion du filtre est enveloppée d'un papier portant étiquette de son contenu, et revêtu du même cachet que les vases.

Fait à M..., le 1^{er} janvier.

De semblables conclusions, tout à fait en désharmonie avec la lettre que j'avais adressée à l'un des experts, et

avait été communiquée en partie à M. le procureur du roi, déterminà ce magistrat à demander une contre-expertise qui fut confiée aux soins de MM. Orfila et Barruel; ces savants, dans un rapport, firent connaître que les matières qui leur avaient été adressées ne renfermaient pas la moindre trace d'arsenic, et que la matière qui avait, en raison de sa couleur, donné lieu à des recherches, pourrait être due à de la bile très riche en matière colorante jaune.

Là se borne pour le moment ce que nous avons à dire sur un produit qui présente quelque intérêt, et qu'il est difficile d'étudier, puisque nous ne connaissons que trois cas dans lesquels il a pu être observé, il est probable que dans les mêmes circonstances ce produit a pu être obtenu par d'autres personnes, mais nous ne connaissons aucun ouvrage où les observations auxquels il a pu donner lieu sont consignées.

EMPOISONNEMENT PAR LE LATTYRUS ODORATUS (POIS DE
SENTEUR), TRAITÉ PAR L'OXYDE DE ZINC.

Le lattyrus odoratus, plante de la famille des légumineuses, est très commune dans le midi de la France. Ses belles couleurs, son odeur agréable, l'ont fait placer dans nos jardins comme plante d'agrément. Personne jusqu'ici ne lui a reconnu des propriétés vénéneuses. Le fait suivant prouve cependant qu'elle peut déterminer des accidents analogues à ceux qui sont occasionnés par les végétaux narcotico-âcres.

Le 20 juillet 1837, je fus appelé auprès d'une dame qui éprouvait tous les symptômes d'un empoisonnement. En l'absence des médecins, qu'on ne put trouver, je dus donner les premiers secours. Voici les observations que je fis auprès de la malade :

Le pouls était fort et donnait 120 pulsations ; la pupille était très dilatée ; les yeux injectés, la langue et les lèvres violacées et gonflées ; la face fortement colorée, les veines du cou gorgées et saillantes ; les extrémités inférieures froides ; raideur dans les membres. Le mari de cette dame, interrogé sur ce qui avait précédé cet état, me donna les renseignements suivants :

Le matin, à neuf heures, madame B..... avait préparé et pris une tasse de chocolat ; elle fut dans son jardin, où elle cueillit un bouquet de lattyus odoratus qu'elle mit à la bouche. Peu après, elle partit avec son mari pour se rendre du lieu de leur résidence dans notre ville. Une demi-heure après leur départ, madame B..... ressentit une douleur à la gorge et une soif ardente ; elle attribua ce malaise à l'excessive chaleur de la journée, mais le mal augmenta graduellement jusqu'au terme du voyage. C'est alors que je fus appelé. La malade ne pouvait articuler une parole ; elle avait perdu presque entièrement l'usage de ses sens. Je me fis remettre le bouquet que madame B..... avait porté à la bouche pendant son voyage ; il était composé de dix branches de lattyus odoratus, dont le poids total était de 24 grammes ; la partie inférieure de ces branches était mâchée jusqu'au tiers environ de leur longueur. J'attribuai les accidents qu'éprouva la malade aux propriétés du lattyus odoratus ; je dus les combattre, d'après les accidents et par analogie, comme je l'aurais fait pour la belladone.

Traitement.

A une heure après midi, potion antispasmodique de 150 grammes, dans laquelle j'incorporai 7 décigrammes d'oxide de zinc ; synapismes aux extrémités inférieures. A trois heures le mieux était sensible : madame B..... avait repris

l'usage de ses sens, elle articulait quelques mots; elle se plaignait de vives douleurs dans la partie postérieure de la tête et à l'épigastre : de la limonade tartrique fut donnée pour boisson. A six heures, on fit prendre un bain général. Le mieux se soutint; elle put, au sortir du bain, se promener dans sa chambre. La nuit fut un peu agitée, le sommeil fût pénible. Le lendemain, la malade était assez bien pour pouvoir sortir.

Les accidents éprouvés sont-ils le résultat d'un empoisonnement par un végétal narcotico-âcre?

Dans ce cas, l'empoisonnement aurait-il été produit par le *lattyrus odoratus*?

Ces deux questions, je ne prétends pas les résoudre affirmativement; mais je pense qu'il est convenable de signaler ce fait, afin d'user de précaution en attendant que des expériences-aient fait connaître les véritables propriétés du *latytrus odoratus*.

H. PUEL, pharmacien à Figeac.

DES MODIFICATIONS QU'ÉPROUVENT LES OXIDES ET LES SELS DE
CUIVRE INTRODITS DANS L'ÉCONOMIE ANIMALE.

M. Édouard Lefortier vient de soutenir à l'école de pharmacie de Paris une thèse sur cette importante question. Il s'est livré, pour s'éclairer, à des recherches dont les résultats l'ont autorisé à avancer les cinq propositions suivantes :

1° *Les composés de cuivre insolubles peuvent passer en partie à l'état soluble quand ils sont introduits dans l'économie animale.*

M. Lefortier ayant pris du protoxide de cuivre du com-

merce, l'a fait bouillir avec de l'eau distillée jusqu'à ce que les réactifs n'aient plus indiqué de cuivre en dissolution. Il l'a fait alors sécher, puis il en a fait avaler à un chien qui, au bout d'une demi-heure, a éprouvé des vomissements. Les matières rejetées ont été recueillies, étendues d'une certaine quantité d'eau distillée, puis filtrées. Le liquide, essayé par les réactifs, a donné, avec la potasse et l'ammoniaque, une coloration légèrement violette, avec précipitation d'une certaine quantité de matière animale floconneuse; avec le sulfhydrate d'ammoniaque une légère coloration brune; avec le cyanure jaune de potassium et de fer une couleur rougeâtre assez intense; enfin une lame de fer plongée dans ce liquide acidulé s'est recouverte en quelques instants d'une couche de cuivre bien visible.

Ayant essayé le liquide qui filtrait à divers intervalles, il a observé que la coloration produite par le cyanure jaune de potassium et de fer devenait plus intense, et quand il a été passé presque en totalité, il a présenté une couleur verte assez prononcée, à peu près celle du bichlorure de cuivre en dissolution étendue.

M. Lefortier, pour reconnaître si la matière alimentaire seule n'était pas capable de réagir sur le protoxide et d'en dissoudre une petite quantité, a mêlé un peu de protoxide de cuivre à du bœuf coupé par petits morceaux et de l'eau distillée. Après un assez long contact à froid, une partie du mélange a été filtrée, et le liquide essayé par les réactifs; ce n'est qu'au bout de quelques heures que le cyanure jaune de potassium et de fer a déterminé une coloration, mais tellement faible, que, pour le bien saisir, il a fallu lui comparer celle du réactif lui-même.

L'autre partie du mélange, soumise à l'ébullition du mélange, puis filtrée, a donné avec le cyanure jaune de potas-

sium et de fer une couleur plus foncée que celle de la précédente, mais beaucoup plus faible encore que celle des matières de vomissement placée dans les mêmes conditions. De plus, ce liquide, essayé à divers intervalles, n'a pas pris, comme celui de la première expérience, une coloration plus intense.

Enfin, tandis que les matières de vomissement restées sur le filtre ont présenté, au bout de six à sept heures, des taches verdâtres qu'on ne pouvait attribuer qu'à la dissolution du protoxide, et qu'après vingt-quatre heures ce dernier ne pouvait presque plus y être distingué, les matières solides provenant du simple mélange n'ont offert rien de semblable, et le protoxide a paru y être resté sans altération.

Des expériences semblables, faites avec le bioxide et les sels insolubles de cuivre, ont donné des résultats pareils à ceux que nous venons de faire connaître.

2° Les sels de cuivre solubles peuvent passer en partie à l'état insoluble quand ils sont introduits dans l'économie animale.

L'auteur a fait avaler à un chien un peu d'acétate de cuivre-neutre dissous dans la plus petite quantité d'eau possible, après ingestion préalable d'une certaine dose d'aliments, et il a empêché le vomissement en liant fortement la gueule de l'animal.

Le chien a succombé et a été ouvert au bout de vingt-quatre heures. L'estomac, phlogosé dans toute son étendue, avait sa paroi intérieure recouverte d'une matière pulvérulente qui s'enlevait facilement avec le couteau; on n'y remarquait aucune ulcération. Cet organe, coupé par petites lanières, a été mis à bouillir avec de l'eau distillée jusqu'à ce que les réactifs aient cessé d'indiquer du cuivre en dissolution. Alors la partie solide a été partagée en deux parties,

l'une pour être traitée par l'acide azotique, l'autre pour être incinérée et essayée comme il sera dit plus loin.

Les matières contenues dans l'estomac ont été également soumises plusieurs fois à l'action de l'eau bouillante : lorsque les réactifs n'indiquèrent plus la moindre trace de cuivre dans la liqueur, on vit encore surnager à sa surface de petits globules de matière grasse colorés en vert.

Les matières solides trouvées dans l'estomac ont été incinérées dans un creuset. Le produit de l'incinération, traité à chaud par l'acide azotique étendu, puis filtré, a donné une dissolution de couleur légèrement bleuâtre qui a été évaporée à siccité. Le produit de cette évaporation, repris par l'eau, ne s'est pas dissous en totalité; il est resté un dépôt bleuâtre, probablement de phosphate de chaux mêlé de phosphate de cuivre, tous deux dissous d'abord par l'acide azotique, puis précipités par l'évaporation. Le liquide, essayé par les réactifs, a donné, avec le cyanure jaune de potassium et de fer, une couleur rougeâtre très intense, et au bout de quelques instants un dépôt assez abondant; avec l'ammoniaque une coloration bleu céleste; avec le sulphydrate d'ammoniaque une coloration brune. Une lame de fer, plongée dans la liqueur acidulée, a présenté la couleur du cuivre.

La partie de l'estomac incinérée a été traitée de la même manière; les réactifs ont donné les mêmes résultats, mais mais moins prononcés.

L'autre partie a été dissoute par l'acide nitrique à chaud; la liqueur filtrée a été évaporée à siccité pour chasser l'acide en excès. Le produit de l'évaporation, repris par l'eau, a donné une dissolution colorée dans laquelle il a été impossible de découvrir la plus petite trace de cuivre, même par la lame de fer.

Quant aux globules soumis à l'incinération et aux traitements subséquents, ils ont donné un liquide dans lequel le cyanure jaune de potassium et de fer, la potasse, l'ammoniaque et la lame de fer ont démontré la présence d'un peu de cuivre en dissolution.

Des expériences semblables, faites avec le sulfate de cuivre, ont donné des résultats pareils, à l'exception toutefois de la production des globules colorés dont il a été parlé.

Nous ajouterons que, dans le cours de ses expériences sur les sels insolubles de cuivre, M. Lefortier a reconnu que le phosphate de cuivre bleu, est susceptible de se transformer par une ébullition prolongée en phosphate acide et en phosphate très basique, cristallisé en prismes à quatre pans et de couleur verte.

Enfin, nous terminerons en disant qu'il considère : 1° l'incinération, et ensuite le traitement par l'acide azotique comme les moyens d'expérimentation les plus avantageux pour constater la présence du cuivre dans l'économie animale ou dans les matières alimentaires ; 2° la lame de fer, le cyanure jaune de potassium et de fer, et l'acide sulfhydrique, comme étant parmi tous les réactifs indiqués pour reconnaître un empoisonnement par les sels de cuivre, ceux qui donnent les résultats les plus certains (1).

P. L. COTTEREAU.

NOUVEL EXEMPLE DE L'EFFICACITÉ DE L'OXIDE DE FER
HYDRATÉ CONTRE L'ACIDE ARSENIQUEUX.

Observation due à M. Ansroul.

Chaque jour les faits s'accumulent et viennent donner

(1) M. Orfila a depuis publié un travail des plus intéressants sur l'empoisonnement par le cuivre, dont nous donnons les résultats

gain de cause à l'opinion émise par M. Tiersot, dans un mémoire qu'il a publié et qui avait pour but de démontrer que quoiqu'on eut dit, l'oxide de fer hydraté doit être employé comme antidote de l'arsenic, nous rapporterons le fait suivant, en disant que nous partageons l'opinion émise par M. Ansroul, qu'il faudrait qu'il fut, dans l'intérêt de l'humanité, *ordonné, par l'autorité, à tous les pharmaciens d'avoir, tout préparé, dans leur officine l'oxide de fer hydraté, le seul antidote connu de l'acide arsenieux.*

Le 5 février 1840, un jeune homme de dix-neuf ans, d'une constitution délicate, avale à onze heures et demie une quantité, qu'il n'a pu déterminer, d'arsenic en poudre, dans l'intention de se donner la mort. A midi, il est trouvé gisant sur un banc du parc de Bruxelles, en proie aux plus vives douleurs, et ayant vomi des matières sanguinolentes, par le général polonais Skzynecki, qui s'empresse de le faire transporter chez lui. M. le docteur Ansroul est aussitôt appelé; il trouve le malade au milieu d'effroyables convulsions, grinçant les dents, les traits horriblement altérés, les yeux injectés, les pupilles dilatées; le pouls était petit et régulier, la peau couverte d'une sueur froide et visqueuse; il avait des mouvements convulsifs des muscles de la face, une raideur extrême des membres. Dans les moments de calme, il se manifestait des nausées, suivies de vomissements brunâtres. Ce ne fut qu'après de nombreuses et vives instances que M. Ansroul parvint, en lui parlant de sa mère, à lui faire avouer qu'il s'était empoisonné avec de l'arsenic. Aussitôt ce renseignement obtenu, M. Ansroul court chez un pharmacien, qui lui remet une bouteille contenant huit onces d'hydrate de peroxyde de fer à l'état liquide. Dans le but d'agir chimiquement sur le poison et de provoquer des vomissements par plénitude de l'estomac, il fait boire au malade du re-

mède coup sur coup : celui-ci le prend avec avidité. Le médecin reste auprès de lui afin de bien observer les symptômes et les effets de l'antidote, et il a la satisfaction de remarquer que , peu à peu , les accès convulsifs diminuaient d'intensité.

A trois heures , les nausées et les crampes d'estomac , qui étaient très vives , se calmèrent ; la totalité de l'antidote avait alors été prise. Il est transporté à l'hôpital Saint-Jean , où on le saigne ; mais il désire être ramené chez lui. Les cahots occasionnent de vives douleurs à l'estomac , deux vomissements et une syncope. M. Ansroul arrive auprès de lui , il ressent encore des coliques , la peau est chaude , le poulx développé , la muqueuse de la bronche blanche et sensible à cause de l'action de l'acide arsénieux en poudre. Sangsues à l'épigastre ; cataplasmes émollients , eau de gomme ; émulsion d'amandes pour boisson. Le lendemain , moins de réaction ; la langue tuméfiée , muqueuse buccale rouge , quelque ulcérations à fond grisâtre : même région , nouvelle application de sangsues. A l'aide de cette médication et d'une diète sévère , le dixième jour l'inflammation du canal digestif avait complètement disparu , et la muqueuse buccale était revenue à son état normal.

M. Ansroul termine son observation par un vœu que nous exprimons avec lui : c'est que , dans l'intérêt de l'humanité , le gouvernement oblige les pharmaciens à avoir constamment dans leur officine le précieux médicament au moyen duquel il a sauvé la vie de ce malade.

NOTICE

SUR LE HACHISCH.

Dans un travail que vient de publier le docteur Aubert,

il a consacré un article à une substance particulière à laquelle M. de Sacy avait donné le nom de *hachisch*, dont l'emploi était généralement répandu parmi les Arabes. Cette substance produisant une sorte d'ivresse. M. le docteur Aubert s'est mis à la recherche de ce végétal; voici ce qu'il est dit :

« Si on examine les feuilles, les fleurs et les graines de cette plante, on croit reconnaître un chanvre venu dans une terre maigre. Le *hachisch* est en effet de la même famille et du même genre. C'est une plante annuelle qui croît dans toute la Basse-Egypte, où l'on en fait une grande consommation et un grand commerce. On assure qu'elle est cultivée aussi en Syrie et dans quelques parties de l'Asie-Mineure. La différence qui existe entre le chanvre et le *hachisch* est dans la tige; ce dernier n'a qu'une hauteur de 2 à 3 pieds au plus; sa tige n'est pas unique, mais rameuse depuis le pied. Les rameaux sont alternes, et l'on ne trouve pas sur sa tige ces filaments qu'on voit sur le chanvre; l'odeur qu'il répand est moins forte que celle du chanvre, elle a quelque chose de particulier. Le moyen le plus ordinaire et le plus assuré pour éprouver ses effets consiste à faire une décoction de cette plante; quand elle est terminée on y ajoute du beurre frais, et on laisse le tout sur le feu jusqu'à l'évaporation complète du liquide; on passe alors le beurre à travers un linge; ce corps gras est devenu d'un beau vert. On en fait usage en la combinant avec du sucre, des pistaches et d'autres ingrédients. »

Voici les effets que le docteur Aubert dit en avoir obtenus; nous allons le laisser parler :

« J'en pris sous forme d'une espèce de sucre en tablettes d'une couleur verdâtre, ayant un petit goût fade, mais très bien masqué par les pistaches et les essences de roses et de

jasmin. Ses effets furent peu marqués sur moi ; ne connaissant pas cette substance j'avais été prudent. Un de nous s'imaginait qu'il allait mourir d'apoplexie dans la nuit, et il nous faisait force sermons sur la vie et la manière de se conduire ; j'étais très étonné de la gaité qui avait lieu, des idées bizarres qui étaient émises et de celles qui circulaient dans ma tête.

» Quelques jours après je doublai la dose de ce sucre contenant le hachisch, et je me mis sur le divan, en prenant du café pour développer les effets de cette substance. J'étais à causer quand je sentis aux pieds une sorte de fourmillement et à la tête une compression qui se dissipa tout à coup ; il me semblait avoir le crâne vide. J'éprouvai alors des sensations particulières ; tout m'apparaissait sous une face nouvelle, la figure de mon voisin me paraissait la plus grotesque du monde ; j'éclatai de rire à son nez, et ce rire continua pendant près d'une heure ; un rien le renouvelait. Pendant ce temps les idées les plus bizarres et les plus diverses me passèrent par la tête avec une étonnante rapidité. Je ressentais un bien-être parfait, aucune sensation douloureuse ; le passé, le présent, l'avenir n'existaient plus : il n'y avait pour moi que l'instant actuel qui m'échappait encore ; c'était le *dolce farniente* le plus complet, et toujours la conscience de moi pour en comprendre la jouissance. Puis le tout se calma : l'envie de dormir me prit. Toute la nuit ne fut qu'un agréable rêve.

» A mon réveil j'avais un souvenir exact de tout qui s'était passé la veille ; ma tête n'était point lourde, je n'avais pas la bouche pâteuse comme à la suite de l'opium ou du vin.

» Je continuai de prendre de cette substance avec mes amis pour étudier les effets qu'elle produisait sur nous.

» Les premiers de ses effets sont un plaisir extrême qu'on trouve à s'étendre sur un divan, à fumer, et à prendre du

café, une répugnance pour toute espèce de mouvement. Ensuite les paupières se ferment comme si la lumière vous faisait mal. Les idées les plus bizarres commencent à surgir; viennent les gros rires, les extravagances, soit en paroles, soit en actions; les Arabes nomment ces derniers effets *fantasia*. Au milieu de tout cela survient une faim presque canine; le vin répugne. A table, les effets vont en augmentant, cessent peu à peu, et tout se termine par un sommeil doux et des songes agréables: sans aucun mal de tête, ni fatigue, ni gêne dans la respiration.

• L'effet sur le système nerveux est donc un effet doux, bien caractérisé dans son action, par la faim qu'il fait naître, les bizarreries, la rapidité des idées, et le combat continuuel de soi avec l'instinct. •

Il est à désirer que de nouveaux essais faits en France viennent confirmer les curieux détails donnés par M. le docteur Aubert.

DU SULFATE DE ZINC COMME VOMITIF.

L'emploi du sulfate de zinc comme vomitif n'est pas une nouvelle découverte; en effet le plus grand nombre des auteurs ont signalé le sulfate de zinc comme vomitif lorsqu'il s'agit d'évacuer, mais encore de tonifier l'estomac. On l'a indiqué dans le cas d'apoplexie par suite d'indigestion, dans les empoisonnements par les narcotiques, contre l'ingestion d'une araignée, contre l'asphyxie des égoûts, puisards, etc., contre les fièvres bilieuses quand les autres vomitifs sont sans effet, contre la débilité hystérique. Quercetan, Junker, Fothergill, Crueger, Fischer, Lettsom, et un grand nombre d'autres praticiens en ont fait usage contre les diverses maladies que nous avons énumérées.

M. Toulmouche, de Rennes, vient de faire un grand nombre d'expériences sur ce sel employé comme vomitif; et de ces expériences cliniques il conclut :

1° Que le sulfate à la dose de 10 centigrammes (2 grains) n'exerce presque jamais aucune action vomitive;

2° Qu'à celle de 20 centigr. il détermine, dans le plus grand nombre de cas, de un à deux vomissements, et dans les deux tiers des selles liquides;

3° Qu'à celle de 30 centigr. il fait presque constamment vomir et ne purge que dans la moitié des cas;

4° Qu'à 40 centigr. il détermine, dans les quatre-cinquièmes des cas, des vomissements, et dans le cinquième des purgations;

5° Qu'à 50 centigr. ce sel, dans les deux tiers des cas, provoque l'effet vomitif, et dans un peu plus de la moitié seulement;

6° Qu'à 60 centigr. il donne lieu toujours à des vomissements;

7° Qu'à 75 centigr. il ne le provoque que dans le tiers des cas, tandis qu'il détermine des purgations dans les deux tiers.

8° Qu'enfin, dans un peu plus d'un tiers des cas, le sulfate de zinc a donné lieu à des coliques, en général peu fortes.

Note des rédacteurs. Lemery, dans son *Cours de chimie*, page 520, a décrit ce sel sous le nom de *vitriol vomitif*. Il a ajouté à son emploi une note qui nous a paru mériter d'être transcrite :

« Le malade, après l'effet de ce vomitif, rend quelquefois dans les selles des matières noires comme de l'encre, parce qu'il arrive souvent que quelque portion a trouvé dans l'estomac une substance avec laquelle elle se lie, et il se fait une

noirceur comme quand on mêle le vitriol avec la noix de galles. »

Il reste cependant à savoir si le sulfate de zinc, le *vitriol de zinc*, le *vitriol vomitif de Lemery*, était du sulfate de zinc pur ou du sulfate de zinc contenant du sulfate de fer.

OBSERVATIONS PRATIQUES SUR LE SIROP DE VIOLETTES;

Par Émile MOUCHON, pharmacien.

Lorsqu'une opinion règne depuis longtemps, sous l'empire des assertions positives des maîtres de l'art, il y a de la témérité à la heurter, quelques bonnes que puissent être les raisons à lui opposer : l'habitude est là qui la protège contre les attaques les mieux dirigées; aussi trouve-t-on des incrédules, lorsqu'on essaie de la combattre; aussi hésite-t-on souvent avant d'en venir là.

Ces motifs seuls peuvent justifier suffisamment le silence que j'ai gardé jusqu'à ce jour sur des faits relatifs au sirop de violettes, silence que j'aurais gardé peut-être encore si je n'étais encouragé à le rompre par suite d'un entretien récent que j'ai eu avec M. Davallon, pharmacien distingué de notre ville.

Cet estimable collègue a essayé de faire cette année ce que je fais depuis plusieurs : il a secoué le préjugé qui veut que les calices et les onglets des violettes soient enlevés avec soin, et, comme moi, il a tout lieu d'en être pleinement satisfait. Il a pu se convaincre aussi bien que moi que c'est tout à fait gratuitement que l'on se soumet depuis longues années à cette condition, dont le moindre inconvénient gît dans une grande perte de temps. Le sirop n'en est ni plus ni moins chargé en couleur, ni plus ni moins bon et agréable,

que les fleurs aient été ou non privées des parties étrangères aux pétales, abstraction faite des pédoncules. Mais il faut bien faire remarquer que nos observations ne portent que sur les violettes doubles, et que l'abus que nous signalons n'est nullement applicables aux fleurs simples, dont le calice est trop développé et dans une proportion beaucoup trop forte, par rapport aux pétales, pour que leur présence ne nuise pas essentiellement à la couleur déjà si fugace de l'infusion de violettes simples. C'est un point sur lequel il importe d'insister, parce que, s'il est vrai que les pharmaciens de Lyon et autres villes se servent exclusivement de fleurs doubles, dont ils ont reconnu de tout temps l'incontestable supériorité sur les simples, il n'en est pas moins certain que dans diverses localités, dans la France méridionale surtout, on n'a recours qu'à ces dernières, par cette raison capitale qu'on n'en possède pas d'autres, et peut-être même parce qu'il est un grand nombre de nos confrères qui, par l'effet de cette possession unique, n'ont pas eu occasion de se convaincre que les violettes doubles fournissent, à poids égal, des infusés beaucoup plus intenses en couleur, et non moins odorants que les simples, les seules que les anciens mettaient à profit dans la préparation du sirop, ce qui justifie la recommandation faite par eux, et par suite par les modernes, trop dociles observateurs des préceptes de leurs devanciers, de priver les fleurs des calices et des onglets, et ce qui fait aujourd'hui qu'il résulte de cette recommandation une application mal entendue.

C'est aussi à une fausse opinion qu'est dû le lavage préalable recommandé par tous les maîtres de l'art depuis près d'un demi siècle, car il n'existe dans les violettes aucun principe jaune, comme l'a si bien prouvé M. Guéranger, en démontrant que ces fleurs non lavées fournissent, du

commencement à la fin, une belle couleur bleue à l'eau distillée, par cela seul que ce menstrue est privé de sels alcalins, unique cause de la coloration en jaune des eaux de lavage (mélange du vert formé par réaction et du bleu existant).

J'ai reconnu l'erreur signalée par notre confrère du Mans, en préparant deux sirops en même temps, avec des violettes provenant de la même source. L'un de ces produits a été préparé par lavage, et l'autre sans lavage; le premier dans un vase d'étain, et le dernier dans un pot de terre. Tous les avantages ont tourné au profit de celui-ci, l'arôme et la couleur étant plus prononcés chez lui, un an, comme un jour après sa préparation; ce qui prouve évidemment aussi que les vases d'étain ne méritent pas plus la préférence que les autres.

L'emploi de l'eau distillée, conseillé par M. Guéranger, ne peut être vraiment avantageux qu'autant que l'on opère sur des violettes simples, la moindre cause pouvant altérer le principe colorant de ces fleurs, tandis qu'avec de l'eau commune, dont il faut du reste avoir reconnu la bonne nature, on n'a presque jamais à craindre cette altération, si l'on agit sur des fleurs doubles. Avec elle et les fleurs doubles on remarque à la vérité que l'infusé prend, dès le commencement, une teinte jaunâtre, puis verdâtre, mais il n'en est pas moins vrai que l'on a pour résultat définitif un infusé qui peut très bien être confondu avec celui dans lequel figure l'eau distillée.

Je crois même que la décoloration par un chauffage un peu fort ne peut guère avoir lieu qu'en présence d'un infusé de violettes simples, ce phénomène ne s'étant fait remarquer dans ma pratique que lorsqu'il m'a fallu recourir à ces fleurs. L'emploi du sucre royal, conseillé par Lescot, n'a pas

toujours garanti le produit de cet inconvénient, tandis que l'infusé de fleurs doubles n'en a jamais été atteint, même sous l'influence de tout autre sucre en pains. Au reste, ce que dit M. Guéranger de la revivification de la couleur par l'addition bien entendue de quelques gouttes d'un acide très faible, a été reconnu très vrai, l'an dernier, dans mon laboratoire, sur un sirop de violettes que j'avais, à dessein, préparé avec des violettes simples et fait chauffer beaucoup plus qu'à l'ordinaire.

La non altération du principe colorant des violettes doubles par l'application d'une chaleur forte peut permettre la conservation de l'infusé par la méthode d'Appert, modifiée ou non. L'année dernière j'en ai conservé deux litres, dont l'un provenait de fleurs lavées et l'autre de fleurs non lavées. Au bout d'une année j'ai trouvé les deux produits en parfait état. Ici l'avantage était encore en faveur de l'infusé de violettes non lavées : il était plus coloré et plus odorant. Ces deux liquides avaient été filtrés à froid, chauffés ensuite à vases clos jusqu'à ébullition, mis en bouteilles, bouchés et goudronnés avec le plus grand soin.

Cette conservation de l'infusé peut avoir quelque importance pour les pharmaciens qui débitent beaucoup de sirop dans le courant de l'année, attendu qu'elle leur permet de n'employer qu'une petite quantité de sucre chaque fois qu'ils ont à renouveler leur provision ; aussi est-il presumable que le moyen aurait été mis à profit depuis longues années, s'ils n'avaient pas été retenus par la crainte de détériorer le produit.

Je ne saurais mettre fin à ces observations sans exprimer le vœu de voir la culture de la violette double se répandre dans toute la France, cette propagation pouvant avoir lieu aussi bien à Paris qu'à Lyon, dans le nord que dans le midi, dans

l'est que dans l'ouest. Ses avantages bien réels ressortent trop de ce qui précède pour qu'elle puisse rester longtemps encore bornée à quelques localités. On a dit et répété avec raison que la violette simple est plus odorante que la double ; mais on n'a pas remarqué qu'il en est de son arôme comme de sa couleur : l'un et l'autre sont tellement fugaces, qu'ils perdent en intensité, sous l'influence de la chaleur, ce que l'arôme et la couleur de la fleur double semblent gagner ; aussi trouve-t-on généralement que ces caractères sont plus tranchés dans le sirop de violettes doubles que dans celui de violettes simples. Cette question, agitée tout récemment dans le sein de la Société de pharmacie de Lyon, a été complètement résolue en faveur de la fleur double, comme elle le sera probablement par tous les hommes impartiaux qui auront acquis assez d'expérience pour la juger avec toute connaissance de cause (1).

SUR LA VISITE DES PHARMACIENS EN SUÈDE.

Dans le Nord, la responsabilité des pharmaciens n'est pas un vain mot ; on exige d'eux de nombreuses garanties, et on les soumet à une visite sévère. Voici, selon l'auteur de l'article, comment se fait cette visite, ainsi qu'il s'en est assuré par lui-même en suivant M. Mosander assisté de M. le docteur Pontin, membre du collège de santé, et de M. Egberg, avocat, chargé de l'exécution des règlements :

(1) Ce travail a été communiqué à la Société de Pharmacie de notre ville, dans sa séance du 2 mai. Ce qui a trait à l'abus signalé relativement à l'émondation des fleurs a été également l'objet d'une note communiquée par M. Davallon dans la même réunion. L'opinion de ce confrère est, à cet égard, tout à fait conforme à la mienne.

« Nous entrâmes dans le cabinet d'un pharmacien appelé Nordjernan; là M. Mosander s'établit devant une table pour faire l'examen des substances chimiques, tandis que M. le docteur Wahlberg, professeur de botanique, passait en revue les drogues simples. Je restai auprès de M. Mosander. Il se fit d'abord apporter l'éther sulfurique: au moyen de l'aréomètre il s'assura que la densité était de 0,721 à 12° C., et il constata qu'il ne contenait pas d'huile en en faisant évaporer une goutte dans une capsule.

La liqueur de Hoffmann avait une densité de 0,808 à 13°. L'ammoniaque caustique de 0,919 à +7°: elle fut traitée par l'eau de chaux pour s'assurer qu'elle ne retenait pas d'acide carbonique.

Le cyanure de potassium contient souvent du carbonate de potasse, pour s'assurer si celui-ci était pur, on l'éprouva au moyen de l'hydrochlorate de chaux, et il ne se forma point de précipité; le peroxyde de manganèse fut de même trouvé exempt de l'hydrate de manganèse, qui l'accompagne souvent.

L'huile éthérée *carum carvi* est sophistiquée, soit avec de l'huile de térébenthine, soit avec de l'alcool; on s'assura par l'iode qu'elle ne contenait pas d'huile de térébenthine, car il y aurait eu détonation; puis on la mêla dans un tube gradué avec de l'eau distillée; elle ne diminua pas de volume ce qui donnait la certitude qu'elle n'était pas mélangée d'alcool.

L'iode fut ensuite examiné: chauffé dans un petit tube, il laissa un faible résidu de matières étrangères, ce qui prouvait qu'il n'était pas entièrement pur.

L'hydriodate de potasse contient souvent de l'iodate de potasse: on traita la dissolution par l'acide chlorhydrique et il y eut un précipité brun dû à l'iode mis en liberté; le

pharmacien convint qu'il avait acheté cette substance et ne s'était pas assuré de sa pureté. Il lui fut enjoint de la remplacer immédiatement.

Pour s'assurer si le protochlorure de mercure obtenu par précipitation, n'a point entraîné une faible partie d'un nitrate basique, on le chauffa dans un tube, il ne s'éleva point de vapeur rutilante, tout se sublima, sauf un petit reste, qui fut regardé comme de l'hydrochlorate de soude.

Le protochlorure de mercure, obtenu par sublimé, fut placé sur une pièce de cuivre avec de l'eau distillée; le cuivre ne fut point attaqué, ce qui prouvait l'absence complète du sublimé corrosif.

L'onguent et l'emplâtre mercuriel, examinés à la loupe, ne laissèrent pas voir de globules, ce qui démontrait que le mélange était intime.

Le sulfate de magnésie fut traité par le prussiate de potasse, pour voir s'il ne contenait ni fer, ni zinc.

Le soufre précipité fut placé dans une cuiller sur une lampe à l'esprit de vin; il se volatilisa en entier.

Le carbonate de plomb est souvent mélangé avec du sulfate de baryte ou du carbonate de chaux: on s'assura qu'il était pur en l'essayant sur un charbon avec le chalumeau, l'expérience fut faite, et on ne vit paraître que des globules de plomb sans mélange de substances terreuses.

L'hydrochlorate de peroxyde de fer est souvent mêlé d'une forte proportion d'oxyde de fer: on obtient alors un précipité bleu par le prussiate de fer, ce qui n'eut pas lieu.

Une petite quantité de sulfate de quinine fut brûlée pour savoir s'il ne contenait pas de plâtre, il n'y eut pas la moindre trace de résidu; on mit ensuite la même substance dans l'acide sulfurique, et on la traita par l'éther pour se convaincre qu'elle ne contenait pas de sel cinchonique.

Enfin, on soumit à divers examens le sous-nitrate de bismuth, l'extrait d'aconit napel et cinq ou six autres substances.

La séance dura trois heures.

Nous nous rendîmes dans une autre pharmacie : là je me tins auprès de M. Wahlberg. Il se fit donner le catalogue des drogues simples, et en passa les trois quarts en revue. Nulle part je n'ai vu de si beaux produits, ils auraient tous pu figurer dans une collection de matière médicale : la rhubarbe de Chine seule était d'une qualité un peu inférieure; les plantes desséchées étaient bien des espèces marquées sur le catalogue, on s'apercevait qu'on était dans la patrie de Linnée dont l'influence se fait encore sentir jusque dans les dernières classes de la nation suédoise. Après avoir fait leur examen respectif, MM. Mosander et Wahlberg descendirent dans les caves pour goûter les sirops et s'assurer de leur bonne qualité.

J'ai cru ces détails nécessaires pour faire voir avec quelle sollicitude l'autorité suédoise veille à la bonne qualité des médicaments. La profonde instruction des pharmaciens, leur limitation, les peines sévères qu'ils encourent lorsqu'ils commettent des erreurs, et une surveillance rigoureuse, tels sont les moyens qui ont amené ces bons résultats; ils sont tels, que les chimistes, l'illustre Berzélius à leur tête, achètent leurs réactifs chez les pharmaciens. Comme en Norwège et en Allemagne, la taxe existe en Suède : deux fois par an on la règle d'après le cours de Hambourg. Il y a quelques années M. Mosander proposa un abaissement proportionnel de tous les prix. Les pharmaciens jetèrent de hauts cris. Les médicaments, disaient-ils, ne sont pas comme les marchandises ordinaires, dont la consommation augmente à mesure que leur prix s'abaisse, leurs réclamations ne furent point écou-

tées. Quelques années après, on fit un relevé statistique des médicaments vendus, et on trouva que leur nombre et par conséquent les bénéfices des pharmaciens avaient augmenté chaque année. Il en découle cette conséquence remarquable que les médicaments sont soumis à la même loi qui régit toutes les autres substances vénales. »

RAPPORT

FAIT A L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DES PHARMACIENS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE, AU NOM DE LA COMMISSION DES PHARMACIENS EXERÇANTS, ET DE CELLE DES SOCIÉTÉS DE PHARMACIE ET DE PRÉVOYANCE DU MÊME DÉPARTEMENT;

Par M. A. GARNIER, le 15 avril 1840.

Observations préliminaires.

La commission des pharmaciens exerçants du département de la Seine, et celle des sociétés de pharmacie et de prévoyance du même département, ayant reconnu qu'il serait utile d'adresser une pétition au nouveau ministre de l'instruction publique, pour le prier de présenter aux chambres, dans la section actuelle, un projet de loi sur la pharmacie, et ces deux commissions s'étant entendues pour arrêter le texte de cette nouvelle pétition collective, une assemblée générale des pharmaciens de la Seine et des membres des deux sociétés a eu lieu, le 15 avril dernier, à la mairie du 3^e arrondissement, pour donner lecture de cette pétition, et la présenter à la signature de MM. les pharmaciens. Dans cette même séance, et au nom des deux commissions, M. A. Garnier a lu le rapport ci-après, tendant à faire sanctionner par l'assemblée générale la réunion de ces

deux commissions en une seule, qui s'occuperait de rédiger un travail sur la réorganisation de la pharmacie.

Les conclusions du rapport ayant été adoptées à l'unanimité, cette commission générale s'est déjà réunie, et s'est constituée ainsi qu'il suit :

MM. Vée, *président*; Boutron-Charlard, *vice-président*;
A. Garnier, *secrétaire*; Boudet, *secrétaire-adjoint*, Baget,
trésorier.

D'après l'autorisation qui lui a été accordée par l'assemblée générale, la commission s'est complétée en invitant MM. Guibourt et Chevallier à s'adjoindre officieusement à elle, comme professeurs de l'école; M. Soubeiran, comme représentant des pharmaciens des hôpitaux, et M. Dubail, comme pharmacien-droguiste.

MM. les pharmaciens des départements sont invités à envoyer au ministre, soit des adhésions, soit des pétitions rédigées dans le même sens. Ils sont également priés d'adresser les observations qu'ils croiraient utiles, soit à M. Vée, président de la commission générale des pharmaciens, rue du Faubourg-Saint-Denis, 42, soit à M. A. Garnier, rue de Grenelle-Saint-Germain, 112, ou à tout autre membre de la commission dont les noms suivent :

MM. Baget, Bernard-Derosne, Blondeau, Boissel, Boudet, Boullay, Boutron-Charlard, Cap, Chereau, Chevallier, Dausse, Driot, Dubail, Garnier (Alphonse), Garnier (Chrysost.), Guibourt, Hottot, Leistner, Moreau, Page, Planche, Regnault (Victor), Reymond, Robinet, Soubeiran, Thiou, Thubeuf, Vée.

Messieurs,

Chargé par les honorables collègues qui m'entourent de

porter la parole dans cette assemblée, j'aurais dû sans doute décliner un pareil honneur; car, inconnu du plus grand nombre d'entre vous, sans antécédents, il m'appartenait moins qu'à toute autre de vous entretenir de nos besoins et de nos communs intérêts; mais encouragé par cet insigne témoignage de confiance, et par le désir de coopérer avec vous tous à la régénération de la pharmacie, j'ose entreprendre cette tâche difficile, persuadé que vous oublierez l'insuffisance de mes moyens pour ne vous souvenir que de mon zèle.

Vous le savez, Messieurs, la loi qui régit notre profession est celle du 21 germinal an XI. Après l'abolition des maîtrises et des corporations, elle fut la transition nécessaire d'un régime qui venait d'être détruit, à celui qu'on lui substituait; et si, dans ses prescriptions, elle porte fortement l'empreinte du gouvernement de l'époque, tout, dans sa rédaction, accuse qu'elle était un essai dans une matière neuve ou peu connue, dont le temps et l'expérience révéleraient et les lacunes et les défauts.

Cette épreuve ne se fit point attendre : quelques années à peine s'étaient écoulées depuis sa promulgation, que déjà ses vices étaient signalés, et que de graves modifications étaient reconnues nécessaires. Mais était-il possible qu'au milieu des perturbations du pays, les gouvernements, qui se succédaient avec une effrayante rapidité, et dont toute la préoccupation était de se maintenir, était-il possible, dis-je, qu'ils s'occupassent de ces intérêts, qui, bien que graves par eux-mêmes, n'avaient pourtant à leurs yeux qu'une importance secondaire? Et si, à cette instabilité des gouvernements, nous ajoutons la mobilité si fréquente des administrations, faut-il s'étonner alors de ces perpétuels ajournements dont nous sommes les victimes? et ne devons-nous pas

rester convaincus que le succès ne peut être que le prix de notre persévérance?

De là, Messieurs, la nécessité de faire entendre nos justes doléances; de là le devoir pour nous tous d'ajouter de nouveaux efforts à ceux qui ont été déjà tentés, jusqu'à ce qu'il nous soit donné de réussir; car, il ne faut pas nous le dissimuler, nous aurons à vaincre bien des résistances; il nous faudra surmonter bien des obstacles, si nous jugeons de l'avenir par le passé. En effet, la question qui nous occupe aujourd'hui n'est pas nouvelle; le but que nous essayons d'atteindre, d'autres l'avaient entrepris avant nous; et si le gouvernement et les chambres ont accordé une attention bienveillante à nos pétitions, et les ont accueillies avec faveur, c'est parce que déjà les mêmes griefs avaient été dénoncées, et que les mêmes plaintes s'étaient fait entendre. Aussi devons-nous reconnaître et proclamer que c'est au sein des sociétés de pharmacie et de prévoyance que les intérêts de notre profession ont trouvé leurs premiers défenseurs; que ce sont les réclamations et les démarches de leurs membres qui ont éveillé la sollicitude du gouvernement, et l'ont amené, dans ces dernières années, à s'occuper enfin de la réorganisation de la pharmacie; et que leurs efforts ne se sont arrêtés que devant un concours de circonstances qui ne laissaient presque plus le droit d'espérer.

C'est au milieu de ce découragement général, Messieurs, quand tous parmi nous se résignaient à subir les tristes effets d'une position déplorable, et à n'entrevoir que dans un avenir éloigné la possibilité d'une situation meilleure, qu'un de nos collègues n'a pas désespéré de notre cause, et a réveillé dans tous les esprits le sentiment de nos droits méconnus et de nos intérêts blessés. Prenant résolument l'initiative, il eut bientôt communiqué ses vues à quelques uns

de nos confrères, dont il obtint le plus actif concours. Dès lors l'impulsion fut donnée; l'élan devint général; il se propagea dans toute la France, et l'on vit, pour la première fois peut-être, la presque totalité des pharmaciens de la Seine, et ceux d'un grand nombre de départements, répondant à l'appel de l'un d'entre eux, prêter l'appui de leurs signatures et de leurs actes à la pétition qu'il avait rédigée.

C'est à la suite de ces résultats, qui dépassaient toutes les prévisions, que MM. Vée et Page nous convoquèrent dans cette enceinte, sous la présidence d'un de nos anciens et honorables collègues, à qui nous devons des remerciements pour l'empressement avec lequel il a déferé, cette fois encore, à notre invitation.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, avec quel assentiment unanimes nous écoutâmes les paroles de M. Vée, ni combien elles ranimèrent parmi nous cette confiance qui présage et garantit le succès. Vous nommâtes immédiatement une commission de quinze membres, qui fut chargée de veiller, par tous les moyens, à ce que la pétition obtînt auprès des chambres un accueil favorable. Cette même commission devait également en suivre l'effet auprès du gouvernement.

C'est ici le moment de vous rendre compte, Messieurs, de ce que nous avons fait pour répondre à votre honorable confiance. La commission s'occupa tout aussitôt de se constituer: elle choisit M. Vée pour son président, M. Page fut élu secrétaire; j'eus l'honneur d'être désigné comme secrétaire-adjoint, et M. Driot fut maintenu dans les fonctions de trésorier. Il fut encore décidé qu'une sous-commission, dite commission d'action, serait formée de tous les membres du bureau, auxquels viendraient s'adjoindre deux autres membres de la commission: MM. Baget et Boissel furent élus.

La pétition fut, dès le lendemain, déposée au secrétariat des deux chambres, et nous eûmes la certitude, par son numéro d'inscription, que le rapport ne pourrait se faire longtemps attendre. Dès que la commission de la chambre des députés eut choisi son rapporteur, M. Vée se transporta auprès de lui pour lui donner, dans l'intérêt de notre demande, tous les renseignements qui pourraient l'éclairer. L'honorable M. Taillandier montra, dans toutes ces entrevues, nous nous plaçons à le constater, les plus bienveillantes dispositions. Il étudia l'organisation de la pharmacie dans tous ses détails, et nous pûmes espérer que ses conclusions nous seraient favorables. D'autres démarches furent entreprises, séparément ou collectivement, par divers membres de notre commission et de notre sous-commission, qui, comme hommes scientifiques y exercent une haute et légitime influence. Enfin, beaucoup parmi nous et nos confrères firent des visites à ceux qu'ils connaissaient personnellement, pour leur remettre des exemplaires de la pétition, et leur donner en même temps des explications qui pouvaient en assurer le succès. Toutes ces démarches produisirent les résultats que nous en attendions, et ils furent tels, que tous, pairs et députés, étaient parfaitement disposés à appuyer nos réclamations.

Pendant que la commission des pharmaciens exerçants se livrait à tous ces soins, la commission des sociétés de prévoyance et de pharmacie ne restait point inactive; elle distribuait à MM. les députés, ainsi qu'à nous tous, le rapport qu'elle avait préparé en 1833, dont la rédaction appartient, comme vous le savez, à la plume à la fois élégante et facile de M. Cap; elle avait également des entrevues avec l'honorable M. Taillandier, et concourait ainsi de tous ses moyens au même but.

Sur ces entrefaites, le rapport fut présenté à l'une et à l'autre chambre; vous en connaissez les résultats : il y a eu unanimité pour reconnaître que l'organisation actuelle de la pharmacie est essentiellement vicieuse, qu'il y a urgence à ce qu'elle soit promptement modifiée, et les recommandations les plus pressantes, à cet égard, ont été faites au gouvernement, et par les honorables rapporteurs, et par un grand nombre de pairs et de députés. Enfin, l'honorable M. Mermilliod, à la chambre des députés, a hautement et vivement insisté, par une interpellation directe au ministre, pour lui faire prendre l'engagement de présenter incessamment la loi que nous sollicitons.

Les paroles du ministre, il faut bien le dire, Messieurs, ne furent pas aussi satisfaisantes que nous l'espérions. Il admit, il est vrai, la nécessité de réviser la loi qui nous régit; il reconnut son insuffisance manifeste; mais, tout en acceptant sans réserve le renvoi qui lui était fait, il annonça qu'il n'était pas en mesure de présenter immédiatement un projet aux chambres, qu'il avait encore besoin de réunir de nouveaux documents.

Dans cet état de choses, pouvons-nous, Messieurs, attendre patiemment les effets de paroles aussi peu précises? Ne devons-nous pas plutôt les regarder comme un nouvel ajournement qui vient s'ajouter à tous ceux que nous avons déjà subis? Ne convient-il pas enfin, forts que nous sommes de la bienveillance que les chambres nous ont témoignée, ne convient-il pas de redoubler d'efforts pour obtenir de plus prochains résultats?

Les deux commissions, Messieurs, chacune de son côté, ont été unanimes à le penser. Dans l'une comme dans l'autre, il a été reconnu et décidé que le moment favorable était arrivé de faire une démarche auprès du nouveau ministre

de l'instruction publique, et de lui présenter une nouvelle pétition. Mais vous comprenez que des démarches faites séparément par deux commissions différentes, bien qu'animées, au fond, des mêmes vues et des mêmes intentions, accuseraient néanmoins une sorte de dissidence, si non réelle, au moins apparente; et qu'au contraire cette démarche et cette pétition étant concertées et faites ensemble, on y verrait la preuve de l'unité de nos vues et de l'homogénéité de nos intérêts.

Ces motifs étaient trop puissants, Messieurs, pour ne pas déterminer les deux commissions à se rapprocher, à s'entendre et à arrêter en commun le texte de la pétition à présenter au ministre. Vous allez bientôt en entendre la lecture, et c'est pour cette nouvelle pétition collective que nous avons l'honneur de réclamer vos signatures.

Cet accord des deux commissions est un heureux résultat : il démontre, Messieurs, que, lorsqu'il s'agit d'intérêts généraux, tous les membres de notre profession savent comprendre ce que leur imposent leur titre et leur confraternité, et que tout sentiment individuel doit se taire et disparaître.

Mais alors, s'est-on demandé : Pourquoi deux commissions ? pourquoi deux camps lorsque nous sommes tous les soldats d'une même cause, et que nous voulons tous arriver aux mêmes fins ? N'y a-t-il pas, d'ailleurs, de graves inconvénients à ce que deux commissions travaillent isolément, au lieu de travailler ensemble ? Supposons, par exemple, qu'une de ces questions fondamentales, qui dominent nécessairement toute l'économie d'une loi, fût affirmativement résolue par l'une des commissions, tandis qu'elle serait repoussée par l'autre, pourrait-on alors espérer en sa faveur l'adhésion du gouvernement ? Pourrait-il lui-même récla-

mer pour elle la sanction des chambres? Et ce qui arriverait pour une question ne pourrait-il pas se représenter pour beaucoup d'autres? Disons mieux : N'est-il pas incontestable que les travaux de deux commissions qui pourraient poser des principes différents, desquels découleraient forcément des conséquences opposées, causeraient un mal irréparables, en constatant aux yeux du gouvernement et des chambres le désaccord, peut-être même la divergence profonde de nos opinions?

D'un autre côté, les deux commissions étant réunies, et délibérant ensemble, les discussions n'y seraient-elles pas plus solennelles et plus approfondies, et les décisions n'auraient-elles pas à un plus haut degré ce caractère de généralité qui doit toujours se refléter dans la loi? Enfin l'une de ces commissions étant en partie composée d'anciens pharmaciens, ces honorables collègues n'apporteraient-ils pas, placés qu'ils sont à un autre point de vue, outre leur expérience et leurs lumières, cet esprit d'indépendance et de désintéressement qui est la meilleure garantie de l'impartialité? N'est-ce pas d'ailleurs, Messieurs, un sentiment honorable et précieux à entretenir, et qu'on ne saurait trop cultiver, que celui qui tend à réunir en un seul et même faisceau le présent et le passé, ceux qui sont encore dans la carrière et ceux qui l'ont dignement parcourue? Ne convient-il pas, en un mot, que d'anciens collègues, qui tiennent à honneur de conserver avec le corps auquel ils ont appartenu des relations de confraternité, qui consacrent leurs loisirs à des études scientifiques qui ont été pendant toute leur vie l'objet de leur prédilection, aient leurs places réservées, et prennent part à des délibérations où les intérêts de la science elle-même doivent nécessairement être agités?

Ces considérations, Messieurs, ne peuvent manquer de

frapper vos esprits comme elles ont frappé les nôtres, et nous pensons que vous serez unanimes, comme les deux commissions l'ont été elles-mêmes, à approuver leur réunion, pour qu'elles s'occupent ensemble d'un nouveau travail sur toutes les questions qui se rattachent à la réorganisation de la pharmacie.

Nous sommes également sûrs d'aller au devant de vos intentions, en vous demandant d'autoriser la commission à appeler dans son sein et à s'adjoindre ceux d'entre nos collègues qui pourraient l'éclairer sur quelques intérêts qui ne s'y trouveraient pas suffisamment représentés ; car vous avez à cœur d'être justes envers tous, et vous ne voudriez pas qu'aucuns pussent dire qu'ils aient été jugés sans être entendus. Ce n'est qu'ainsi, du reste, que nous pourrions arriver à formuler des propositions, qui, si elles ne donnent pas satisfaction complète à toutes les prétentions, seront au moins une transaction équitable entre elles.

Nous ne pouvons nous dissimuler, Messieurs, toute l'étendue, toute les difficultés d'une pareille entreprise ; et nous comprenons que, pour mettre à couvert notre responsabilité, nous devons rassembler et réunir autour de nous tous les éléments qui pourront éclairer et faciliter notre travail. Ainsi, nous aurons à consulter et les documents qui ont été déjà publiés sur la matière, et ceux que l'académie de médecine et les corps enseignants ont rédigés. Nous devons apprécier avec soin les nombreuses et graves réclamations qui se trouvent consignées dans la correspondance de nos confrères des départements. Nous apporterons également toute notre attention à l'examen des diverses institutions pharmaceutiques en vigueur dans quelques états de l'Allemagne et du Nord.

Nous comptons surtout, Messieurs, sur votre active coo-

pération; nous faisons appel à vos lumières, à votre expérience à tous, et nous vous prions instamment de nous communiquer vos idées et vos observations. Enfin, Messieurs, et c'est ainsi que nous voulons répondre à la confiance dont vous nous avez honorés, nous consacrerons à l'accomplissement de notre tâche tous nos soins, tout notre zèle; et il ne dépendra pas de nous de hâter le jour où la pharmacie pourra, sinon recouvrer son ancienne splendeur, du moins entrevoir un meilleur et plus digne avenir.

A Monsieur le Ministre secrétaire d'état de l'instruction publique.

Monsieur le Ministre,

Les pharmaciens exerçant à Paris et dans le département de la Seine, ainsi que les membres des sociétés de pharmacie et de prévoyance du même département, osent espérer que, prenant en haute considération le double renvoi qui a été fait à votre prédécesseur par la chambre des pairs et par celle des députés, des nombreuses pétitions qui leur ont été adressées, vous voudrez bien présenter à leurs délibérations, dans le cours de la session actuelle, un projet de loi concernant l'enseignement, l'exercice et la police de la pharmacie.

S'il est un fait avéré et reconnu de tous, Monsieur le Ministre, c'est l'état vraiment déplorable dans lequel se trouvent aujourd'hui toutes les branches de l'art de guérir, et la pharmacie en particulier. Aussi, ne cessons-nous, depuis plus de vingt ans, de réclamer auprès du gouvernement la révision des lois existantes, pour qu'on y apporte les modifications reconnues indispensables.

Nous ne voulons point, Monsieur le ministre, traiter ici les nombreuses questions que soulève la réorganisation de la

pharmacie. Nous appelons seulement votre attention la plus sérieuse sur les documents que nous avons publiés sur cet objet, ainsi que sur nos pétitions aux chambres, dans lesquelles nous avons sommairement développé les avantages de quelques moyens que nous y indiquons et que nous plaçons au nombre des mesures les plus utiles que puisse sanctionner la loi nouvelle. Mais ce que nous ne saurions trop vous répéter, M. le Ministre, c'est combien cette loi, que nos vœux appellent depuis si longtemps, est devenue indispensable, moins encore dans notre intérêt particulier, malgré tous les dommages que nous éprouvons de l'absence d'une protection efficace, que dans l'intérêt de la morale et de la santé publique si gravement compromises par le débordement incessant du charlatanisme, et pour réfréner les empiétements de toutes ces professions parasites dont la cupidité ne connaît plus de bornes.

L'attention que les commissions des deux chambres ont accordée à nos doléances, la discussion approfondie à laquelle MM. les rapporteurs se sont livrés, l'impression produite sur les esprits de MM. les pairs et de MM. les députés, la vive insistance de plusieurs membres, et, on peut le dire, la recommandation de tous, sont là pour attester que le mal est immense, que le remède ne saurait être trop prompt, et qu'il ne doit plus se faire attendre.

Nous vous conjurons donc, Monsieur le Ministre, comme citoyens, comme pères de famille, et comme membres d'une profession qui a rendu de nombreux services aux arts, aux sciences et à l'humanité, d'accorder toute votre attention, toute votre sollicitude à sa prompte réorganisation, en proposant une loi qui règle son exercice et protège nos intérêts.

Plusieurs d'entre vos prédécesseurs, Monsieur le Ministre, frappés de la justice de ces plaintes et de la nécessité d'op-

poser une barrière aux innombrables abus qui ont envahi l'exercice des professions médicales, ont provoqué des délibérations sur toutes les questions qui s'y rattachent, tant au sein de l'académie de médecine que dans les facultés et les écoles spéciales; les sociétés libres et les pharmaciens ont aussi, de leur côté, apporté le tribut de leur expérience et de leurs lumières.

Les renseignements fournis par des corps aussi éclairés et si compétents n'ont été adoptés qu'après de lumineuses discussions. Ils ont même été soumis à de nouveaux débats dans le sein de plusieurs commissions ministérielles, et forment par conséquent un ensemble de matériaux qui n'exigent que d'être coordonnés pour qu'il en sorte une loi qui réponde à tous les besoins.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie Royale de médecine.

Séance du 16 juin. — M. Orfila lit un Mémoire sur les moyens à mettre en pratique pour reconnaître les préparations cuivreuses contenues dans le corps humain après l'empoisonnement, et de les distinguer du cuivre existant naturellement chez l'homme.

On sait que dans de précédents Mémoires, M. Orfila a cherché à prouver que les préparations solubles d'antimoine et d'arsenic introduites pendant la vie dans l'estomac, le rectum, le tissu cellulaire de l'homme et du chien étaient absorbés, et que c'était à cette absorption qu'était dû l'empoisonnement. Il restait à la chimie d'aller chercher au centre des organes placés loin du point où le poison avait été déposé, la démonstration matérielle de cette absorption, la substance vénéneuse elle-même, cette tâche difficile a été accomplie avec bonheur, et de l'émétique, déposé dans l'estomac a pu être retrouvé dans le sang, dans les organes, dans les urines. M. Orfila a analysé de l'urine des malades traités par l'émétique à haute dose par MM. Duméril et Bouvier, et il a constaté dans ce liquide la présence de l'antimoine. Une femme, à laquelle M. Bouvier avait donné 5 centigrammes d'émétique, et qui était morte 15 heures après sans vomir, avait de l'antimoine dans le foie, la rate.

Il en est des préparations cuivreuses solubles, comme des arsénicales et des antimoniales; elles sont absorbées quand elles ont été déposées dans

l'estomac, dans le rectum, dans le tissu cellulaire, pendant la vie; des recherches chimiques toutes récentes, démontrent que les tissus humains contiennent à l'état normal une certaine quantité de cuivre absorbé pendant la vie, du cuivre qui se trouve naturellement dans les tissus, il serait impossible aux magistrats de rien conclure d'un rapport de médecine légale qui annoncerait la présence du métal dans le corps d'un homme mort empoisonné; M. Orfila croit avoir trouvé ce moyen. Bien plus, les tissus vivants sont soumis après la mort aux lois de l'imbibition. Il se pourrait donc que, par un raffinement de méchanceté savante, un mal-faiteur vint déposer dans quelque partie d'un homme mort naturellement, une solution cuivreuse, accuser ensuite un innocent d'une mort naturelle, et que la chimie découvrit ensuite le poison dans les organes où l'aurait conduit l'imbibition. Les trois paragraphes du Mémoire ont pour but d'élucider ces trois questions, bien graves, car elles touchent partout : à l'honneur et à la vie des hommes.

§ 1. Les sels de cuivre solubles, déposés dans l'estomac, le rectum, le tissu cellulaire, sont absorbés pendant la vie. Avant d'arriver à la preuve de cette proposition, M. Orfila a voulu déterminer le meilleur procédé à l'aide duquel on pouvait découvrir les sels cuivreux, mélangés avec les substances organiques. Disons avant tout que tout ce qui suit est le résultat d'expériences nombreuses, variées, qui seules, en pareille matière, peuvent donner quelque valeur aux assertions.

1° De toutes les matières organiques, l'albumine est celle qui forme, avec l'acétate et le sulfate de cuivre, le composé le plus insoluble, et cependant l'ébullition prolongée dans une grande quantité d'eau enlève à ce mélange une petite quantité de sel cuivreux.

2° L'ébullition prolongée dans l'eau sépare des aliments les solutions cuivreuses mélangées avec eux; 3° et 4° les matières organiques mettant un obstacle à la précipitation du cuivre sur la lame de fer, il faut, avant de chercher à obtenir cette précipitation, détruire les matières animales.

5° La lame de fer est aussi sensible que le prussiate de fer pour déceler les moindres traces de cuivre, pourvu qu'on ait la patience d'attendre l'effet pendant une heure et plus et pourvu que la solution sur laquelle on agit soit concentrée, un seizième de goutte de solution cuivreuse est décelée, par le procédé, dans un gramme d'eau.

6° L'incinération des matières animales contenant des traces de cuivre avec du nitrate de potasse, permet de découvrir les moindres proportions de métal.

Pour prouver que le cuivre est absorbé, plusieurs chiens ont été empoisonnés, et les uns sacrifiés, les autres abandonnés aux effets meurtriers du poison. En traitant par une ébullition prolongée, le foie, la rate, les reins, les poumons, le cœur de ces animaux, on a retrouvé dans tous ces organes des parcelles de cuivre; chez les uns la mort était seulement due au poison, et les organes n'étaient soumis à l'expérience que longtemps après la mort; chez les autres, presque aussitôt après. Quelques uns étaient sacrifiés bien après l'empoisonnement, et leurs organes aussitôt soumis à l'analyse : les résultats étaient identiques. C'est avec l'acétate et le sulfate de cuivre qui ont constamment servi de poison, qu'ont été faites ces expériences, M. Orfila conclut : 1° que sur les chiens empoisonnés par le sulfate ou l'acétate de cuivre introduit dans l'estomac, on retrouve le cuivre dans le foie, la rate, le cœur, les reins, les poumons; soumis à

une ébullition prolongée dans l'eau bouillante; 2° que les mêmes résultats sont probables chez l'homme.

§ 2. Ce paragraphe est destiné à prouver que le cuivre, obtenu par la préparation précédente, c'est à dire l'ébullition prolongée des organes, n'est pas celui naturellement existant, la présence du cuivre dans les tissus vivants de l'homme ou du chien, est actuellement un fait irrévocablement prouvé. Vanquelin, le premier, a fait mention du cuivre dans du sang incinéré, mais comme il avait opéré dans un vase de cuivre, il crut que ce vase avait fourni le cuivre trouvé dans les cendres du sang. Un chimiste, dont le nom nous échappe (1), avait déjà annoncé la présence de ce métal dans les tissus végétaux et animaux, quand MM. Bouchardat, en 1837, et Duvergie, en 1838, appuyèrent encore ces expériences de leur autorité. Pour distinguer le cuivre naturel, si l'on peut dire, du cuivre qui a fait un empoisonnement, M. Orfila s'est encore servi de l'expérience: il a soumis à une ébullition de 6 heures dans l'eau en grande quantité, des organes d'hommes et de chiens, incinéré ces organes avec l'acide nitrique, puis traité le résidu par l'eau, et jamais il n'a pu découvrir un atome de cuivre. Or nous avons vu que chez les chiens empoisonnés, les organes, traités de la même manière, donnaient toujours des traces évidentes de cuivre; on obtient au contraire le cuivre normal par l'incinération du charbon des organes.

L'eau bouillante ne dissout pas la moitié du cuivre fourni aux organes par l'intoxication; car, quand on a enlevé cette première moitié par l'eau, l'incinération donne des quantités de cuivre plus considérables que celles qu'on trouve quand il n'y a pas eu empoisonnement.

§ 3. On pouvait croire que le cuivre trouvé dans les organes d'animaux empoisonnés s'y serait porté de proche en proche par imbibition, comme cela arrive, au dire de quelques physiologistes, pendant la vie, et comme cela est incontestable après la mort.

L'imbibition pendant la vie est un fait démontré par l'expérience suivante: Isolez complètement un vaisseau de préférence à une grosse veine, que dans une certaine portion de son étendue elle soit close haut et bas par deux ligateurs; puis arrosez-la d'une substance vénéneuse soluble. L'animal sur lequel vous aurez expérimenté sera empoisonné. Or, ici, il faut de l'imbibition pour porter le poison au delà de la portion isolée du vaisseau. Ce point une fois franchi, le poison est livré à l'absorption. C'est à MM. Magendie et Fodéré, que la science est redevable de ces faits. Sur le vivant, l'imbibition est rapide; sur le cadavre, personne ne peut le nier, elle n'a point la même rapidité. Si on injecte du persulfate de fer par l'œsophage dans l'estomac d'un cadavre humain, et que quelque temps après on touche la surface externe de ce viscère avec une solution de prussiate de potasse, la coloration qu'on obtient décelé l'imbibition. Dans ses expériences, M. Orfila s'est attaché à découvrir la rapidité de l'imbibition après la mort. Dans l'estomac d'un cadavre humain, 38 grammes de sulfate de cuivre, dissout dans 120 grammes d'eau, furent injectés; le corps, ouvert 8 jours après, la température s'étant maintenue de 8 à 20 degrés centigrades, tout l'estomac était bleu, les organes environnants l'étaient aussi partiellement, dans les points seuls qui s'étaient trouvés en contact avec l'estomac dont le grand cul-de-sac était le plus imbibé, le sel avait parfaitement traversé le foie et était arrivé jusqu'à la base du poulmon droit,

(1) Gahn.

qui était aussi bleuâtre ou verdâtre; tous les points dont la coloration était changée et produite par la solution cuivreuse, donnaient, par l'eau bouillante, du cuivre en grande quantité; toutes les portions d'organes dont la coloration était normale, et qui n'avait point été imbibées, ne donnaient point de cuivre par le même procédé. Ainsi, toute portion du cadavre mise en contact avec une préparation cuivreuse soluble, prend une teinte bleuâtre ou verdâtre, qui dénote la présence du cuivre. Les tissus voisins du point où le sel a été déposé peuvent en être imbibés; mais ils se colorent et contiennent du cuivre dans ces points seulement.

Une main et un avant-bras revêtus de la peau mis pendant 10 jours dans une solution concentrée de cuivre, n'offrent à la surface interne de la peau aucune trace de cuivre, même quand l'épiderme a été enlevé; la peau elle-même contient dans son intérieur des traces de ce métal. Cette expérience montre que la peau oppose un grand obstacle à l'imbibition, et qu'en supposant qu'un cadavre fût déposé dans un terrain riche en sels cuivreux, il faudrait bien du temps et une grande abondance de sels pour que l'imbibition transportât du cuivre jusque dans le centre des organes, si le cadavre n'était point celui d'un homme victime d'un empoisonnement.

Conclusions générales.

Il résulte des expériences et des considérations qui précèdent :

1° Que l'acétate et le sulfate de cuivre introduits dans l'estomac ou appliqués sur le tissu cellulaire sous-cutané des chiens vivants, sont absorbés et portés dans tous les organes de l'économie animale.

2° Qu'il en est probablement de même pour l'homme.

3° Qu'il est possible, à l'aide de certains procédés chimiques, de retirer le cuivre métallique de la portion de ces sels cuivreux qui a été absorbée.

4° Qu'il devient indispensable de recourir à cette extraction, lorsqu'on n'a pas trouvé ces poisons dans le canal digestif ou sur les autres parties sur lesquelles ils avaient été immédiatement appliqués, ou dans les matières des vomissements; car en se bornant, comme on l'a fait jusqu'à ce jour, à rechercher les sels cuivreux dans les matières provenant de l'estomac et des intestins, on court risque de ne pas les découvrir, soit parce qu'il n'en restera plus dans le canal digestif, soit parce que les matières vomies auront été soustraites, tandis que l'on pourra toujours obtenir le métal de la portion qui aura été absorbée.

5° Qu'un rapport médico-légal devra être déclaré incomplet et insuffisant, par le seul fait que dans le cas indiqué, on aura omis de rechercher les sels cuivreux dans les parties où ils existent après avoir été absorbés.

6° Qu'indépendamment de la portion des sels cuivreux absorbés pendant la vie et qui se trouve inégalement disséminés dans tous les tissus, plusieurs de nos organes, et notamment les viscères abdominaux, si les sels ont été introduits dans le canal digestif, contiennent encore, surtout à la partie de leur surface qui était en contact avec ce canal, la portion de ces sels qui est arrivée jusqu'à eux par suite de l'imbibition cadavérique, et dont la quantité varie suivant l'époque à laquelle les

cadavres ont été ouverts; que dès-lors le cuivre retiré en dernier résultat de ces organes provient à la fois et du sel qui avait été observé et de celui qui avait traversé les tissus après la mort.

7° Que l'imbibition dont il s'agit, mise hors de doute par les expériences de Fodéra, de Collard de Martigny, de Magendie, de Muller, etc., et par M. Orfila, est un phénomène qui n'appartient pas exclusivement à l'intoxication cuivreuse, puisqu'on l'observe *dans tous les empoisonnements* où la substance vénéneuse, incomplètement absorbée pendant la vie, séjourne sur nos tissus après la mort, pourvu que cette substance soit dissoute ou susceptible de se dissoudre dans le liquide qui la touche; qu'ainsi ce qui vient d'être dit relativement à la proportion du poison cuivreux fourni par les viscères, soit par suite de l'absorption, soit par suite de l'imbibition, s'applique à tous les genres d'intoxication dans lesquels les poisons ont été absorbés.

8° Qu'il est possible, dans la plupart des cas, de déterminer si les sels de cuivre et les autres poisons retirés des viscères; dans les recherches médico-légales, ont été introduits dans l'économie animale *pendant la vie ou après la mort*, soit en ayant égard aux symptômes qui ont précédé celle-ci, et aux lésions du tissu qui ont été constatées à l'ouverture des cadavres, soit à l'aide d'expériences chimiques tentées sur tel organe éloigné du canal digestif plutôt que sur tel autre qui l'avoisinent, ou sur telle partie d'un même viscère plutôt que sur telle autre; qu'à la vérité, dans quelques cas forts rares, comme après une inhumation prolongée, et lorsqu'il ne resterait plus que des *détritus* des viscères, le problème dont il s'agit pourrait être moins facile à résoudre, si les renseignements recueillis par les magistrats ne venaient éclairer l'expertise en établissant *positivement* que le poison n'a pas été introduit dans le canal digestif après la mort. Les annales judiciaires n'offrent, au reste, aucun exemple d'une accusation d'empoisonnement dans laquelle la perversité aurait été poussée jusqu'au point d'injecter une matière vénéneuse dans le canal digestif d'un cadavre, pour faire prendre le change.

9° Que l'on peut déceler les sels cuivreux absorbés qui ont déterminé l'empoisonnement, en faisant bouillir pendant une heure avec l'eau distillée, les divers viscères ou les chairs, en desséchant le *décoctum* filtré et en le carbonisant par l'acide azotique, ou en le décomposant par l'azotate de potasse.

10° Que même au bout de six heures, à l'aide de l'eau bouillante, on ne dissout pas la totalité du sel cuivreux absorbé, mais qu'on en extrait assez pour mettre son existence hors de doute.

11° Que l'eau distillée, après une heure d'ébullition, ne dissout *aucune trace du cuivre normal* contenu dans nos tissus; que celui-ci ne peut être séparé en partie que par les acides concentrés, et en totalité par l'incinération, en sorte que l'expert *devra conclure* qu'une préparation cuivreuse a réellement été ingérée pendant la vie, soit comme poison, soit comme médicament, s'il obtient du cuivre d'un *décoctum aqueux* préparé en faisant bouillir *pendant une heure*, avec de l'eau distillée, les viscères ou les muscles d'un individu que l'on soupçonne être mort empoisonné, à moins qu'il ne soit *prouvé* que cette préparation cuivreuse est arrivée dans les organes par suite d'une imbibition cadavérique.

12° Qu'il est préférable de soumettre à l'ébullition aqueuse d'abord les viscères du canal digestif, puis les portions des organes abdominaux qui n'ont pas été touchés par ce canal, et d'agir ensuite sur les portions

qui ont été en contact avec l'estomac et les intestins; en opérant ainsi, on est assuré de retirer constamment une plus grande quantité de poison de ces dernières, et de recueillir des renseignements propres à faciliter la solution des questions que l'on pourrait être tenté de soulever à l'occasion de l'imbibition.

13° Que si les recherches médico-légales, au lieu de porter sur les organes, avaient pour objet les matières alimentaires ou excrémentitielles contenues dans le canal digestif ou les liquides vomis, il faudrait faire bouillir ces matières pendant une heure avec de l'eau distillée, filtrer la liqueur, la dessécher et la décomposer par l'acide azotique pur ou par l'azotate de potasse exempt de cuivre; la présence de ce métal dans le produit de la composition permettrait d'affirmer qu'une préparation cuivreuse a été prise comme poison ou comme médicament, à moins que le poison n'eût été injecté dans le canal digestif après la mort. Quoique les sels cuivreux intimement combinés avec des matières organiques, ne se dissolvent qu'en petite quantité dans l'eau bouillante, la dissolution, comme je l'ai déjà dit, contient cependant assez de métal pour qu'une lame de fer puisse l'extraire.

14° Que si, après avoir traité ces matières alimentaires ou excrémentitielles par l'eau bouillante, on n'avait point trouvé de cuivre, on aurait tort de les soumettre à l'action des acides forts, ou à l'incinération, dans l'espoir de découvrir le cuivre qui aurait pu empoisonner, parce qu'en supposant même qu'on en obtint, on ne pourrait pas conclure que ce métal provient d'un sel cuivreux ingéré comme poison ou comme médicament, attendu que plusieurs substances alimentaires contiennent du cuivre *normal* susceptible d'être décelé par l'incinération. Mieux vaudrait alors renoncer à la recherche du cuivre dans ces matières alimentaires, et soumettre à l'action de l'eau bouillante le canal digestif, le foie, la rate, les reins, etc., comme je l'ai déjà dit.

15° Que tout en admettant avec M. Devergie que la proportion de cuivre normal contenu dans les intestins de l'homme et de la femme adulte ne dépasse pas 46 milligrammes, je ne saurais adopter avec lui qu'il y ait une certaine importance médico-légale à tenir compte de cette proportion, pour décider, à l'aide de l'incinération, si le cuivre obtenu est ou non le cuivre normal, parce que, comme il le dit lui-même, les quantités de cuivre normal trouvées dans le petit nombre d'expériences qu'il a faites, sont trop variables pour que l'on puisse considérer le chiffre indiqué comme exact, et surtout parce qu'il peut arriver tous les jours qu'à la suite d'un empoisonnement par un sel cuivreux, il reste assez peu de ce sel dans les intestins, pour qu'en réunissant le poids du cuivre qu'il fournirait à celui qui existe naturellement dans ces viscères, on n'obtienne que 40 ou 50 milligrammes. (Voy. le tableau tracé par M. Devergie, aux pages 536 et 537 du t. III de la 2^e édition de la *Médecine légale*.) Qu'on pourrait tout au plus avoir égard à la proportion de cuivre que donne l'incinération, quand cette proportion dépassera de beaucoup celle que des expériences ultérieures et plus multipliées auront indiquée comme étant réellement le *maximum* du cuivre normal; mais que même, dans ce cas, il est infiniment préférable de recourir au moyen que je propose, parce qu'il fournit les résultats nets et précis que je rappelle en terminant : *Le cuivre d'empoisonnement peut être extrait, en partie, des organes que l'on fait bouillir dans l'eau pendant une heure, tandis qu'on ne retire pas un atome du cuivre normal, par ce procédé.*

Le travail de M. Orfila est renvoyé au comité de publication.

M. Robert lit l'observation d'une malade affectée d'un renversement de la membrane muqueuse du rectum, et qu'il a guérie à l'aide d'un nouveau procédé. (MM. Gerdy et Bérard, commissaires.)

M. Gimelle met sous les yeux de l'Académie une vessie hypertrophiée, sur le côté gauche de laquelle existe une rupture avec hernie de la membrane muqueuse.

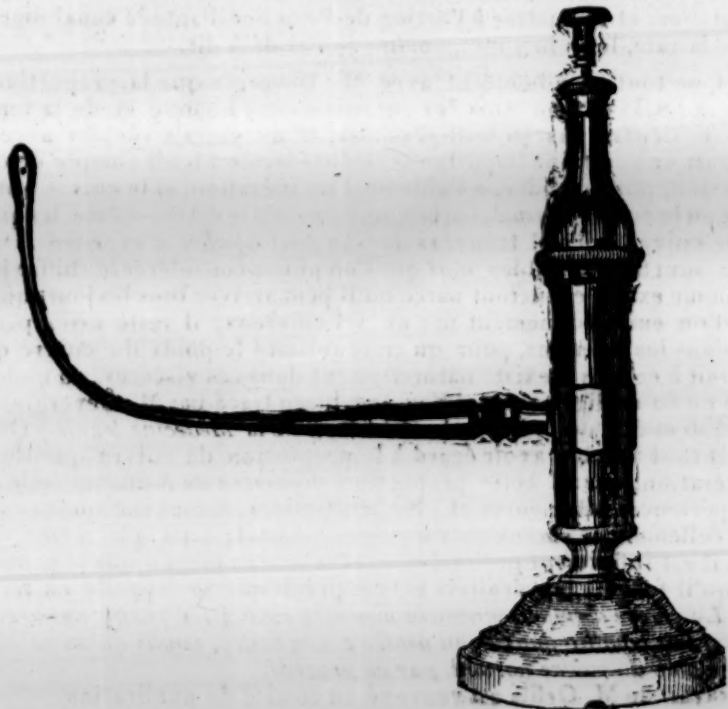
M. Dumas montre un utérus encéphaloïde offrant le volume d'une grosse tête d'adulte.

M. Laugier présente une pièce pathologique très curieuse. Il s'agit d'une hernie inguinale dont l'étranglement a eu lieu dans la tunique vaginale à travers une déchirure de ce sac.

POMPE SIMPLE À INJECTION, À COURANT RÉGULIER.

La nécessité dans laquelle se trouvent un grand nombre de personnes de faire des injections, et de consulter nos collègues sur les instruments à employer, nous porte à faire connaître la pompe construite par M. Charrière, pompe que nous avons fait employer sous nos yeux, et dont l'emploi nous a paru des plus utile.

Cette pompe, dont voici la figure,



peut être utilisée pour les différentes espèces d'injections et de lavements; elle est construite de manière à éviter les inconvénients signalés dans la plupart des instruments de ce genre dits à jet continu; inconvénients dont les moindres sont la presque impossibilité d'un nettoyage exact, et pour quelques uns la possibilité d'introduire de l'air dans les intestins.

Nous croyons qu'il suffit de signaler ces faits; car, à part la question de propreté, après certaines injections médicamenteuses, il serait quelquefois dangereux de se servir d'une pompe qui n'aurait pas été parfaitement nettoyée.

La simplicité de la nouvelle pompe à courant régulier est telle que les pièces en petit nombre qui la composent, peuvent être démontées en entier avec la plus grande facilité, que, de plus, elle est à l'abri de tout dérangement.

Les prix de cette pompe sont les suivants :

La pompe, le tuyau flexible et la canule en ivoire, sans boîte...	12 fr.
Pompe composée des mêmes pièces et placées dans une boîte de citronnier ou de ferblanc.....	15
La même, plus la canule courbée à injection, en gomme et son échelle en corne.....	17
La même, plus une canule droite en gomme, avec échelle en étain.....	18
Pompe complète munie de tous ses accessoires.....	20
Le pied en plomb s'adaptant à toutes les formes de cette pompe.	4

Pour éviter la contrefaçon, les nouvelles pompes portent toutes l'inscription suivante : *Par brevet d'invention, CHARRIÈRE, rue de l'École-de-Médecine, 9, à Paris. Pompe simple à courant régulier.*

RÉSULTATS DU CONCOURS OUVERT EN 1839, PAR LES RÉDACTEURS DES ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

Premier concours de médecine légale.

Il est accordé à M. Malle, professeur à l'École-Militaire de Strasbourg, une médaille d'encouragement pour son mémoire médico-légal sur les cicatrices.

Deuxième concours pour le prix de statistique des aliénés

Il est accordé à M. le docteur Bouchet, médecin en chef des hospices des aliénés de Nantes, une mention honorable et une médaille d'or de la valeur de 200 francs, pour son mémoire sur la statistique des aliénés de la Loire-Inférieure.

A M. Aubanel, médecin de l'hôpital Saint-Pierre à Marseille, ancien élève de Bicêtre, et à M. Thore, également ancien élève de Bicêtre, une médaille d'encouragement, pour un mémoire fait en commun par ces deux auteurs sur la statistique des aliénés de Bicêtre.

Les prix proposés pour 1840, sont les suivants :

1^o Prix d'hygiène.

Le sujet de ce mémoire n'est pas déterminé; tous les mémoires manuscrits qui traiteront un point quelconque d'hygiène seront admis au concours. Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 300 fr.

2^o Prix de médecine légale.

La question suivante, déjà proposée l'an dernier, est remise au concours :

Faire connaître les moyens d'opérer la séparation des matières animales, dans l'analyse des substances toxiques, minérales ou végétales. Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 600 francs.

3^o Prix de statistique des aliénés.

L'auteur de la meilleure statistique des aliénés d'un des départements de la France, recevra une médaille d'or de la valeur de 500 francs. Les concurrents feront connaître la topographie physique du département, et sa population, en distinguant les sexes.

Les mémoires destinés au concours pour le prix d'hygiène devront être remis avant le 1^{er} janvier 1841; et ceux destinés au concours de la statistique, avant le 1^{er} février de la même année, au bureau des *Annales*, chez J.-B. BAILLIÈRE, libraire, rue de l'École-de-Médecine, 17, à Paris. Le nom de l'auteur sera renfermé dans un billet cacheté, suivant les formes académiques.

Le rédacteur principal,

LEURAT.